



Informe de Terminación de Proyecto

PCR

Nombre del Proyecto: Programa de Agua Potable y Saneamiento de Pequeñas Comunidades.

País: Paraguay

Sector/Subsector: Agua y Saneamiento

Equipo de Proyecto Original: Antonio Almagro (RE1/EN1) Jefe, Hugo de Oliveira (RE1/EN1), Joel Branski (COF/CPR), Teresa Aparicio (Consultora), Valnora Leister (LEG), Mario Gallego (RE1/EN1) Asistente de proyecto y Paulina Beato (SDS/IFM) Colaboradora

Número de Proyecto: PR0118

Número de Préstamo: 1312/OC-PR

PCR Equipo: Autor Principal y Miembros: Jorge Oyamada (WSA/CPR), Jefe de Equipo.



VPC/PDP



Índice

| | |
|---|-----------|
| I. INFORMACIÓN BÁSICA | 1 |
| II. EL PROYECTO..... | 2 |
| A. CONTEXTO DEL PROYECTO | 2 |
| B. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO..... | 3 |
| <i>i. Objetivo(s) del Desarrollo</i> | <i>3</i> |
| <i>ii. Componentes.....</i> | <i>3</i> |
| C. REVISIÓN DE LA CALIDAD DEL DISEÑO | 4 |
| III. RESULTADOS | 4 |
| A. EFECTOS DIRECTOS..... | 4 |
| B. EXTERNALIDADES..... | 6 |
| C. PRODUCTOS | 6 |
| D. COSTOS DEL PROYECTO..... | 8 |
| IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO | 9 |
| A. ANÁLISIS DE LOS FACTORES CRÍTICOS | 9 |
| B. DESEMPEÑO DEL PRESTATARIO/AGENCIA EJECUTORA..... | 10 |
| C. DESEMPEÑO DEL BANCO | 10 |
| V. SOSTENIBILIDAD | 10 |
| A. ANÁLISIS DE FACTORES CRÍTICOS | 10 |
| B. RIESGOS POTENCIALES..... | 11 |
| C. CAPACIDAD INSTITUCIONAL | 12 |
| VI. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO | 12 |
| A. INFORMACIÓN SOBRE RESULTADOS..... | 12 |
| B. SEGUIMIENTO FUTURO Y EVALUACIÓN EX-POST..... | 13 |
| VII. LECCIONES APRENDIDAS..... | 13 |

Anexos

1. Acta del Taller de Cierre.
2. Evaluación del Prestatario.
3. Presentación del Taller de Cierre





Abreviaturas y Acrónimos

| | |
|-----------|---|
| AE | Agencia Ejecutora |
| APS | Agua Potable y Saneamiento |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| BIRF | Banco Mundial |
| CORPOSANA | Corporación de Obras Sanitarias |
| DAPSAN | Dirección de Agua Potable y Saneamiento |
| EGP | Empresa Gerenciadora del Programa |
| ERSSAN | Ente Regulador del Servicios Sanitario |
| ESSAP | Empresa de Servicio de Saneamiento del Paraguay |
| JS | Junta de Saneamiento |
| MH | Ministerio de Hacienda |
| MSPyBS | Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social |
| POA | Plan Operativo Anual |
| POG | Plan Operativo Global |
| SENASA | Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental |
| UEP | Unidad Ejecutora de Proyecto |





I. Información Básica

DATOS BÁSICOS (MONTO EN US\$)

| NO. PROYECTO: PR 0118 Prestatario: PARAGUAY Agencia ejecutora (AE): SERVICIO DE SANAMIENTO AMBIENTAL (SENASA) Préstamo(s): 1312/OC-PR Sector: AGUA Y SANEAMIENTO Instrumento de préstamo: INVERSION | TITULO: Agua Potable y Saneamiento de Pequeñas Comunidades Fecha aprobación Directorio: 28 de Febrero de 2001 Fecha efectividad contrato préstamo: 2 de Noviembre de 2001 Fecha elegibilidad primer desembolso: 5 de Junio de 2003 <u>Meses en ejecución</u> * desde aprobación: 118 meses * desde efectividad del contrato: 109 meses <u>Períodos de desembolso</u> Fecha original desembolso final: 2 de Noviembre de 2006 Fecha actual desembolso final: 31 de Diciembre de 2010 Extensión acumulativa (meses): 50 Extensión especial (meses): 12 <u>Monto Préstamo(s)</u> * Monto original: 12.000.000 USD * Monto actual: 12.000.000 USD * Pari Passu (si aplica): 70/30 <u>Desembolsos</u> Monto a la fecha: 11.863.658.23 USD (98,8%) <u>Costo Total del Proyecto:</u> Actual: 17.630.900 USD Original: 17.100.000 USD <u>Redireccionamiento</u> Este proyecto: - recibió fondos de otro proyecto? [] - Envío fondos a otro proyecto? [] - N/A [X] <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">De/Para No. Proyecto</th> <th style="width: 33%;">Para No. Sub-préstamo</th> <th style="width: 33%;">Monto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">* Monto actual (ajustado para redireccionamiento)</p> <u>En estado de "Alerta"</u> Está el proyecto "en alerta" por PAIS: No De ser afirmativo, favor indicar razones (Clasificaciones OD, PI, y/o indicadores relevantes de PAIS): N/A Comentarios de relevancia de la clasificación de alerta de este proyecto (si aplica): N/A | De/Para No. Proyecto | Para No. Sub-préstamo | Monto | | | |
|--|---|-------------------------|--------------------------|-------|--|--|--|
| De/Para No. Proyecto | Para No. Sub-préstamo | Monto | | | | | |
| | | | | | | | |

Reducción de Pobreza (PTI): Si
Equidad Social (SEQ): Si
Clasificación ambiental: B

Resumen de la Clasificación de Desempeño

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| OD | <input type="checkbox"/> Muy Probable(MP) | <input checked="" type="checkbox"/> Probable (S) | <input type="checkbox"/> Poco Probable (PP) | <input type="checkbox"/> Improbable (MI) |
| PI | <input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS) | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S) | <input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (I) | <input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI) |
| SO | <input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS) | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S) | <input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS) | <input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI) |



II. El Proyecto

a. Contexto del Proyecto

El Sector de Agua Potable y Saneamiento (APS). Al momento de la preparación del proyecto, el Paraguay tenía una población aproximada de 5 millones de habitantes, de los cuales el 54% era urbano y el 46% rural. La población indígena representaba aproximadamente el 1% de la población total y se agrupaba en 17 etnias pertenecientes a cinco familias lingüísticas. Los niveles de cobertura de los servicios de APS básico se encontraban entre los más bajos de América Latina, considerando que solo el 52,5% de la población total tenía acceso a una conexión domiciliar de agua y el 19,7% a servicios de saneamiento básico. Esta situación fue mejorando en los años siguientes, sobre todo en el área rural donde la cobertura de agua en red pasó del 23,1% en el 2001 a 53,1% en el 2009 y la de saneamiento básico que pasó del 23,1% al 38,5% para el mismo periodo.

Marco Legal. Antes del inicio del programa, el marco legal aplicable había sido disperso. Los principales aspectos relacionados con los servicios de agua y saneamiento se encontraban regidos en un Código Sanitario (Ley 836/1980). Posteriormente y antes del inicio de la ejecución del programa, entró en vigencia la Ley General del Marco Regulatorio y Tarifario del Servicio Público de Provisión de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (Ley 1614/2000), que recopila la normativa que afecta al sector, crea el Ente Regulador del Servicio Sanitario (ERSSAN) y establece la rectoría y titularidad de los servicios en el Poder Ejecutivo, con la asistencia del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

El Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA). Es un organismo técnico del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social creado por la Ley 369/1972. Las funciones del SENASA son la planificación, promoción y supervisión de los programas de saneamiento ambiental, lo cual incluye los servicios de APS. 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.

La prestación de los servicios. La prestación de los servicios en Asunción y las poblaciones con más de 10 mil habitantes lo realizaba la Corporación de Obras Sanitarias (CORPOSANA), que con la promulgación de la Ley 1614/2000 se transformó en la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay (ESSAP), mientras que la prestación en las poblaciones con menos de 10 mil habitantes lo realizaban las JS promovidas por el SENASA. Adicionalmente, existían operadores privados más conocidos como aguateros, que suministraban agua principalmente en áreas periurbanas donde CORPOSANA no había llegado. Para el año 2000, se estimaba que CORPOSANA servía a una población aproximada de un millón de habitantes en 27 ciudades; las JS a 600 mil habitantes con 400 sistemas y los aguateros a 350 mil habitantes con 400 sistemas. Esta composición de los prestadores de agua, fue variando en la última década, con un aumento muy marcado en la cantidad de JS y de comisiones de saneamiento¹, así como una disminución de los aguateros. Según información reportada por el ERSSAN, a finales del 2008 el abastecimiento de agua se realizaba por medio de 2.252 sistemas, de los cuales 29 eran operados por ESSAP, 1277 por JS, 656 por comisiones de saneamiento, 277 por aguateros y 13 por otros operadores.

Esquema de financiamiento y subsidios de los sistemas rurales. Durante la preparación del programa, las condiciones financieras típicas aplicadas para la construcción de los sistemas de agua, que se establecían en los contratos firmados entre SENASA y las JS, eran 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 durante la construcción; iii) un aporte

¹ Fueron creadas para operar pequeños sistemas construidos por otras instituciones gubernamentales como el INDERT, CONAVI, SAS, ITAIPU, YACYRETA, gobiernos locales y ONG.



en especie de la comunidad (en terrenos y mano de obra) del 15%; y iv) un aporte de SENASA por la diferencia, del cual entre el 40% y el 60% era subsidio, dependiendo de las características socioeconómicas de la comunidad. En la aplicación del esquema de subsidios, SENASA ejercía un cierto grado de discrecionalidad con respecto al porcentaje a ser otorgado a cada comunidad. El procedimiento utilizado definía, en función de una encuesta socioeconómica, una tarifa básica de acuerdo a la capacidad de pago de la población, la cual era comparada con la tarifa mínima calculada para cubrir los costos de operación, mantenimiento y servicio de la deuda con SENASA que representaba aproximadamente el 30% de las inversiones. Si esta última tarifa resultante era considerada excesiva por el SENASA, se ajustaban los porcentajes de subsidio a la comunidad. Este esquema financiero y de subsidios fue modificado con la promulgación del Decreto N° 3617/2004 que establece las siguientes condiciones para el financiamiento de las inversiones en sistemas de agua potable en el sector rural:

Formas de financiamiento del sector
Porcentaje

| Fuente de financiamiento | Menos de 150 conexiones | Más de 150 conexiones | Comunidades indígenas |
|--|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Aporte en efectivo de la comunidad antes del inicio de las obras | 1 | 5 | 0 |
| Aporte en efectivo de la comunidad durante la construcción | 2 | 10 | 0 |
| Aporte en especie | 15 | 15 | 15 |
| Subsidio estatal | 82 | 40 | 85 |
| Préstamo a la comunidad a largo plazo | 0 | 30 | 0 |
| Total | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Decreto 3.617/2004.

Conceptualización del Programa. El programa buscó consolidar la participación del BID en la financiación de sistemas de APS en comunidades rurales en Paraguay. Para ello se propuso un esquema de gestión similar al que se venía utilizando con éxito en el Paraguay, con el apoyo del BIRF, para la extensión de los servicios de APS a las áreas rurales, pero reforzándolo en aquellos aspectos que presentaban algún tipo de debilidad, como: i) la capacidad de ejecución de SENASA, mediante la contratación de una empresa gerenciadora 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.

b. Descripción del Proyecto

i. Objetivo(s) del Desarrollo

Contribuir a la mejora de las condiciones sanitarias en pequeñas comunidades en Paraguay a través de una adecuada provisión de los servicios de APS básico. Los objetivos específicos del programa son: i) extender la cobertura de los sistemas de APS básico a comunidades rurales 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 la cobertura de los mismos.

ii. Componentes

El proyecto consta de tres componentes. Los dos primeros están vinculados con la ampliación de los sistemas de agua y saneamiento básico, y el tercer con el fortalecimiento institucional:

1. **Sistemas de agua potable para pequeñas comunidades:** este componente tiene por objeto llevar el servicio de APS básico a pequeñas comunidades que actualmente carecen del



mismo e implementar en cada comunidad un sistema sostenible de gestión y mantenimiento. Este componente 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 a 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 a la gestión de los sistemas: que consiste en la capacitación técnica de las integrantes de la JS para la operación y mantenimiento de los sistemas, en el caso de la modalidad de gestión y financiación directa por las mismas. También el apoyo para la incorporación del sector privado en la gestión de los servicios, en el caso de que se defina esta opción, en el lugar de la prestación del servicio por parte de JS.
2. **Sistemas de agua potable para comunidades indígenas:** este componente a modo de piloto, tiene como objeto construir 10 sistemas de agua potable para comunidades indígenas del área del Chaco (Región Occidental) e implantar en cada comunidad un sistema sostenible de gestión y mantenimiento. Este componente 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:** tiene por objeto fortalecer la capacidad de SENASA en su papel de promotor de la expansión de los servicios de APS de acuerdo al marco legal vigente. En particular se apoyará al 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 la JS, y ii) el diseño e implantación de los procedimientos y controles administrativos necesarios para el cobro sistemático de las cuotas de los préstamos otorgados a las JS.

c. Revisión de la Calidad del Diseño

| Revisión de la Calidad del Diseño | | | |
|--|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS) | <input checked="" type="checkbox"/> Plenamente Satisfactorio (PS) | <input type="checkbox"/> Menos que Satisfactorio (MS) | <input type="checkbox"/> Insatisfactorio (I) |
| El diseño del proyecto identificó claramente las áreas a ser atendidas, así como los principales productos a ser entregados. Además, incluyó un análisis del esquema de gestión del SENASA para el financiamiento de sistemas de agua en comunidades rurales, en función del cual se incorporaron acciones concretas en el programa para fortalecer aquellos aspectos que presentaban algún tipo de debilidad, y que contribuyeron en gran medida en la consecución de los objetivos del programa. En cuanto a los instrumentos diseñados para el seguimiento y evaluación del programa, la principal dificultad se presentó en los indicadores establecidos en el Marco Lógico, los cuales no poseían las características de los indicadores inteligentes (SMART). Algunos indicadores no contaban con los atributos de cantidad, calidad y tiempo requeridos, y otros carecieron de líneas de base y/o presentaron dificultades para su medición y verificación debido a que no se contaba con fuentes de informaciones sistematizadas y confiables, por lo que la evaluación del programa basada en los indicadores propuestos, resultó dificultosa. | | | |

III. Resultados

a. Efectos Directos

| LOGRO DEL LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO (OD) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|------------|-----------------------|-----------------------|------------|------------------|---------|-------|-----|-------|-----|--|--|
| Objetivos de Desarrollo(s) (Propósito) | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Asegurar el acceso de las comunidades beneficiarias a un sistema seguro de abastecimiento de agua potable y disposición de aguas servidas. | | | | | | | | | | | | | | |
| Clasificación: P | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicadores Claves de Efectos Directos | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Efectos Directos Planeados:</u> | | <u>Efectos Directos Logrados</u> | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 Reducción de la incidencia de enfermedades de origen hídrico en las comunidades beneficiarias. | | 1.1 De acuerdo con las encuestas de hogares realizadas por el SENASA en las 100 comunidades rurales beneficiarias antes y después de la implementación de los sistemas, el número de casos de diarrea disminuyó en un 69%. | | | | | | | | | | | | |
| | | <table><tr><th>Enfermedad</th><th># de casos en el 2004</th><th># de casos en el 2010</th><th>Diferencia</th><th>% de disminución</th></tr><tr><td>Diarrea</td><td>1.971</td><td>617</td><td>1.354</td><td>69%</td></tr></table> | Enfermedad | # de casos en el 2004 | # de casos en el 2010 | Diferencia | % de disminución | Diarrea | 1.971 | 617 | 1.354 | 69% | | |
| Enfermedad | # de casos en el 2004 | # de casos en el 2010 | Diferencia | % de disminución | | | | | | | | | | |
| Diarrea | 1.971 | 617 | 1.354 | 69% | | | | | | | | | | |



2. Fortalecer el esquema existente para posibilitar la continuidad de la expansión de los servicios a nuevas comunidades en el futuro.

Clasificación: PP

Indicadores Claves de Efectos Directos

Efectos Directos Planeados:

2.1 Reducción de las solicitudes de apoyo de las Juntas de Saneamiento a SENASA para la operación y mantenimiento de los sistemas.

2.2 Mejora de la capacidad financiera de SENASA por recuperación de los préstamos a las Juntas de Saneamiento.

Efectos Directos Logrados

2.1 La medición de este indicador no fue posible realizar debido a que el SENASA no cuenta con un sistema confiable que le permita reportar esta información.

No obstante, de la información del programa se obtuvo que el 26% de las JS, creadas en el marco de esta operación, presentaron una solicitud de asistencia técnica al SENASA, relacionados con problemas en la operación de los sistemas.

2.2 El monto anual procedente de la recuperación de los préstamos a las JS pasó de Gs. 2.206 millones en el 2004 a Gs.1.392 millones en el 2010. No obstante, el promedio anual para dicho periodo fue de 2.377 millones.

(en millones de Gs.)

| Año | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Monto total cobrado | 2,206 | 2,032 | 3,221 | 2,940 | 2,512 | 2,336 | 1,392 |

Reformulación.

☒ N/A

Reajuste ISDP: indicar si y cuándo el ISDP fue reajustado, y explicar cambios que resultaron de este ejercicio.

☒ N/A

Resumen del(os) Objetivo(s) de Desarrollo Clasificación (OD):

☐ Muy Probable (MP)

☒ Probable (S)

☐ Poco Probable (PP)

II.

☐ Improbable (MI)

Justifique brevemente la clasificación basada en el grado de cumplimiento de las metas planeadas, explicando las diferencias entre los efectos directos planeados y los logrados, así como otros factores relevantes. Indicar referencias sobre la evidencia que respalda dichos resultados.

Se otorgó la calificación de Probable al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo, porque el programa contribuyó a mejorar las condiciones de vida de la población beneficiaria, mediante la provisión de un sistema de abastecimiento de agua potable y de soluciones individuales de aguas grises. Esto se evidenció principalmente en la reducción de los casos de enfermedades de origen hídrico en las comunidades atendidas.

Si bien se ha logrado alcanzar el objetivo principal del programa, aquellos relacionados con el fortalecimiento institucional para la expansión y gestión de los servicios, no alcanzaron los resultados esperados. No obstante, es importante mencionar que los indicadores propuesto en el Marco Lógico, no contenía las atribuciones de los indicadores SMART, lo cual dificultó en gran medida la evaluación de este componente.

Adicionalmente, se presenta a continuación un resumen sobre la situación de las 100 JS y de los sistemas de abastecimiento de agua construidos:

- El 100% de las JS creadas tienen personería jurídica.
- El 88% de las JS han firmado el acuerdo de liquidación con el SENASA. El 12% restante aún se encuentra en negociaciones con el SENASA. El motivo principal de esta la falta de acuerdo, fue el aumento de los costos de inversión con relación al monto inicialmente previsto con las JS (ver lecciones aprendidas).
- El 13% de los hogares cuentan con micro-medidores. Es importante recalcar que los mismos fueron autofinanciados por las propias JS ya que el programa no previó dicho financiamiento.
- El nivel promedio de morosidad de los hogares con las JS es del 18%.
- El 23% de las JS están atrasadas en el pago al SENASA del aporte inicial. El monto total de la deuda atrasada de las JS corresponde al 35% del monto total de los aportes iniciales. No obstante, cabe resalta que el 88% del total de esta deuda se concentran en cinco JS que cuentan más de 150 conexiones y que tienen un nivel de subsidio sustancialmente menor que aquellas con menos de 150 conexiones.
- Solo el 10% de las JS pertenecen a una Asociación de Juntas.
- El 78% de las JS utilizan cloro para potabilización del agua en los sistemas.

Por último, se presenta a continuación las principales conclusiones que arrojó la evaluación externa del programa realizada en el 2008 por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, la cual se realizó en función de una muestra de 30 comunidades rurales y 11 comunidades indígenas atendidas por el programa (ver [enlace](#)):

- En cuanto a la sostenibilidad de los sistemas construidos y cuestiones ambientales en localidad rurales, se constató que: i) las obras se encuentran bien realizadas, con materiales apropiados e instalaciones adecuadas al entorno, alejadas de las viviendas o a distancias razonables; ii) los proyectos se hallaban en operaciones, y solo tres de ellos recibieron críticas (manifestación de los entrevistados) de mala terminación, aunque dichas localidades contaban con el servicio; iii) las medidas de mitigación de impacto ambiental respecto de las soluciones individuales fueron apropiadas y cumplieron con las exigencias recomendadas luego de la evaluación de impacto; iv) en el tema ambiental no existen indicadores negativos respecto a la preservación y cuidados de las normativas ambientales.
- En cuanto a la sostenibilidad de los sistemas construidos en comunidades indígenas se constató que: i) las obras en comunidades



indígenas, fueron realizadas con buenos materiales y atendiendo aspectos de preservación cultural y de menor impacto al ambiente; con excepción del diseño de la estructura de soporte de las canaletas recolectoras de agua de lluvia (San Pío X, Nasuc), impidiendo el buen funcionamiento del sistema; ii) los sistemas de provisión de agua son operables con excepción de dos comunidades en que faltaba la conexión de la aductora con los reservorios (San Ramón) y en otro en que el molino de viento que tenía que ser reparado y no estaba funcionando (Belén) aunque se hallaba funcionando uno instalado por el programa.

- Los resultados de las encuestas aplicadas a los miembros de las JS en las comunidades rurales indican: i) 25 de 30 se hallaban en funcionamiento (solo un proyecto inició en el año 2004, los demás a partir del 2007); ii) mayoría de JS son las mismas creadas por SENASA con ayuda de la Empresa Gerenciadora del Programa (EGP) (sólo cinco tienen composición distinta); iii) sólo cuatro proyectos no poseen personería jurídica legal; iii) las juntas priorizan personal técnico, mientras que los aspectos contables, la responsabilidad tributaria y lo relacionado al control de inventario de depósito, constituyen las debilidades más sentidas; iv) las conexiones domiciliarias previstas se han superado, no obstante, cerca del 40% están por debajo de las 100 conexiones; v) la tarifa aplicada está en el orden de 2,2 a 2,3 dólares/mes, con la mayor parte de las JS implementando tarifas únicas o fija como procedimiento de cobro por el servicio; vi) el 90% de las JS avizora que los proyectos en el estado en que se encuentra van a durar y funcionar bien, no obstante algunas JS manifestaron problemas de tipo operativos como problemas de bomba, electricidad, de motor y falta de ayuda a este respecto; vii) las tres cuartas partes de los miembros de las JS han sido capacitados en los cursos dictados por la EGP.
- Los resultados de las encuestas aplicadas a los usuarios de las sistemas en las comunidades rurales indican que: i) casi la totalidad de hogares consultados están de acuerdo con las decisiones que adoptó las JS durante la planificación del proyecto, asimismo su conformidad con el servicio de agua potable tal como quedó construido al final del proyecto, ii) el 83,9% está conforme con los materiales empleados; iii) el 81,2% manifestó que el servicio de agua potable como está actualmente en su comunidad va a durar y funcionar bien en los próximos años; iv) el 83% los hogares señalaron que pagan por la tarifa del servicio de agua potable, aproximadamente 2,6 dólares/mes; v) el 52,3% señala la conveniencia de instalar medidores en el servicio de agua potable, manifestando que de esta forma pagarían solo lo que consumen, los usuarios cuidarían más el agua, etc; vi) tres de cada cuatro hogares tienen conocimiento que el agua potable que reciben se encuentra desinfectada; vii) nueve de cada diez hogares no practica la desinfección adicional; viii) la participación de la comunidad en los programas de capacitación no ha sido satisfactoria, ya que tan solo 47,7% de los entrevistados declaró haber asistido a la o las jornadas de capacitación ofrecidas; ix) 44,3% de los hogares poseen baño con WC y el 43,0% letrina, cuyo estado en un 75,2% estaban limpios; x) el 49,7% tiene ducha instalada; xi) en el 54,4% de los hogares el jabón se encontraba disponible; xii) estado actual del recipiente para guardar agua destinada para consumo humano, estaba limpio en un 85,9%; xiii) el 52,3% manifestó que en general la EGP ha ayudado mucho. La comunidad está conforme con lo que realizó EGP en la comunidad para proveer agua.
- Los resultados de las encuestas aplicadas a los miembros de las JS en las comunidades indígenas indican que: i) la mayor parte de las JS dieron inicio al funcionamiento del servicio de agua en 2006 (una data 2002, y otra 2004). La totalidad tiene copia del respaldo legal de creación, pero no forman parte de una Asociación de Juntas de Saneamiento del departamento; ii) en forma efectiva el agua fue provista en 2007, para un poco más de las dos terceras partes de las comunidades visitadas; iii) alto nivel de participación comunitaria en las asambleas y reuniones; iv) la totalidad está conforme con la marcha del servicio; y el 81,8% está conforme sobre la construcción final del proyecto, por lo cual el 91% cree que el servicio de agua en la comunidad, en el estado actual en que se encuentra, va durar y funcionar bien en los próximos años; iv) el 63,6% manifestó no poseer Plan de Mantenimiento. El mismo porcentaje indicó no haber recibido capacitación en operación, mantenimiento y administración del sistema; v) las JS no cuenta con personal dependiente para la puesta en funcionamiento del sistema, situación que es consecuente con proyectos de tipo comunitario en los cuales no se cobran tarifa alguna y responde a prácticas de economía comunitaria.; vi) el 72,7 % de la comunidad indicó que la EGP ha ayudado mucho. Sin embargo, señalaron que cumplieron con el proyecto, hicieron todo y dejaron buen servicio; también señalaron, en un modo de crítica, que "vinieron a hacer el proyecto y después se fueron".

Estrategia de País: El proyecto contribuyó a la estrategia del Banco en el país al implementar proyectos cuyos objetivos estuvieron dirigidos a contribuir en la mejora de la calidad de vida en las comunidades beneficiadas, y se enmarcó sobre todo dentro del área de reforma de los sectores sociales y, en particular, en el sector de APS, a través del aumento de la cobertura de los servicios y la mejora la calidad de los mismos.

b. Externalidades

Externalidades negativas. No se constataron externalidades ambientales negativas.

c. Productos

| PROGRESO EN LA IMPLEMENTACION (PI) | | |
|---|---|--|
| Componentes (Productos) | Indicadores Claves del Producto | |
| 1. Componente 1: Sistemas de agua potable para pequeñas comunidades. Costo total Componente 1: USD 10.827.730 Contrapartida: USD 3,284,310 BID: USD 7,543,420 Desembolso BID %: 100 Clasificación: S | Productos Planeados | Fin de Proyecto Término de Proyecto |
| | 1.1) 100 sistemas de agua potable y soluciones individuales de saneamiento construidos en pequeñas comunidades dan servicio a 75.000 beneficiarios. | 1.1) 100 sistemas de agua potable construidos en pequeñas comunidades dan servicio a 11.774 familias y beneficia a 57.693 habitantes. 1.2) 10871 soluciones individuales de aguas grises en 100 pequeñas comunidades. |



| | | |
|--|---|--|
| | 1.2) Los sistemas siguen funcionando con normalidad cinco años después de concluida la construcción | 1.3) A Dic/10 el 94% de los sistemas se encuentran en buen estado y en funcionamiento, el 3% presentan un servicio discontinuo o deficiente y requieren algunas reparaciones y el 3% restantes no se encuentran en funcionamiento. 1.4) Adicionalmente, 50 nuevos proyectos de sistemas de abastecimiento de APS básico para comunidades rurales, diseñadas y con JS creadas y capacitadas. |
|--|---|--|

Explique brevemente diferencias entre los productos planeados y actuales (sin aplica).

Durante la preparación del proyecto se estimó que el tamaño medio de cada comunidad era de aproximadamente 150 familias compuestas por cinco personas, con lo cual la población total a beneficiar con 100 sistemas sería de 75.000 habitantes. Este análisis no se cumplió plenamente durante la ejecución del programa, considerando que durante la fase de identificación de comunidades sólo se obtuvo en promedio comunidades con 117 familias, por lo que el total de beneficiarios fue de 57.693 personas. Esta situación en parte se debe al tiempo transcurrido entre la preparación del programa (año 2001) y el inicio de la identificación de comunidades (año 2004), sobre todo teniendo en cuenta que las comunidades rurales que aún no cuentan con sistemas de abastecimiento de agua son cada vez más pequeñas, en cuanto a población, y dispersas. Como evidencia, se indica que las comunidades a ser atendidas en el marco de la nueva operación del Banco (PR-L1020/PR-X1003) tienen en promedio unas 80 familias por comunidad.

Con recursos remanentes del programa se financiado adicionalmente el diseño de 50 nuevos proyectos de sistemas de abastecimiento de APS básico para comunidades rurales, incluyendo los trabajos de promisión social para la creación de las JS y capacitación a sus miembros, cuyas obras serán financiadas en el marco de la operación PR-L1022/PR-X1003.

| 2. Componente 2: Sistema de agua potable para comunidades indígenas. Costo total Componente 2: USD 542.660 Contrapartida: USD 83.130 BID: USD 459.530 Desembolso BID %: 100 Clasificación: S | <u>Productos Planeados</u> | <u>Fin de Proyecto</u> <u>Término de Proyecto</u> |
|---|---|---|
| | 2.1) 10 sistemas de APS construidos en comunidades indígenas dan servicio a 2.000 beneficiarios. 2.2) Los sistemas siguen funcionando con normalidad cinco años después de concluida la construcción | 2.1) 11 sistemas de agua construidos en comunidades indígenas dan servicio a 447 familias y beneficia 2.636 habitantes indígenas. Además, se distribuyeron 270 filtros caseros para potabilización de agua. 2.2) 186 soluciones individuales de saneamiento (letrinas ventiladas) y 15 unidades sanitarias comunitarias (lavadero y duchas) en 11 comunidades indígenas. 2.3) El 100% de los sistemas se encuentran en funcionamiento a dic/10. No obstante, solo el 9% tiene un funcionamiento óptimo y el 91% restante requieren algunas reparaciones menores. 2.4) Adicionalmente, 10 nuevos proyectos de sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento básico para comunidades indígenas diseñadas, incluyendo el proceso de consulta previa e informada a las comunidades. |

Explique brevemente diferencias entre los productos planeados y actuales (sin aplica).

En el caso del componente piloto para la construcción de sistemas de agua para las comunidades Indígenas del Chaco, el diseño del programa ya había seleccionado a las 10 comunidades a ser atendidas y que tenían una población estimada de 2.000 habitantes indígenas. Estas comunidades, debido a la demora para el inicio de la ejecución del programa, fueron atendidas por otros programas, lo que generó que el inicio de un nuevo proceso de identificación que concluyó con la selección de 11 comunidades indígenas con una población inicial de 1.470 habitantes. Esta población, posterior a la construcción de los sistemas, tuvo un aumento significativo en torno a los sistemas implementados llegando a 2.636 habitantes, lo cual se podría explicar por la atracción de establecerse en una comunidad con mayor disponibilidad de agua. Este comportamiento del incremento de la población indígena se dio en forma generalizada en todas las comunidades.

Con relación al funcionamiento de los sistemas, si bien todos se encuentran en funcionamiento, la mayoría de ellos requieren de reparaciones menores y de mantenimiento, las cuales en la mayoría de los casos podrían ser realizadas por las propias comunidades (pero no lo hacen) y que ponen en riesgo la sostenibilidad de los sistemas construidos. Esto evidencia la necesidad de dar una mayor asistencia técnica a las comunidades indígenas, antes y durante la etapa de operación y mantenimiento de los sistemas, de manera a ir generando las condiciones necesarias para la sostenibilidad y apropiación de los mismos.

Con recursos remanentes del programa se financió el diseño de 10 nuevos proyectos de sistemas de abastecimiento de agua y



saneamiento básico para comunidades indígenas del Chaco, incluyendo el proceso de consulta previa e informada y capacitación a las comunidades sobre el adecuado manejo del agua, cuyas obras serán financiadas en el marco de la operación PR-L1022/PR-X1003. Adicionalmente, se elaboró una propuesta de reglamento operativo que incluye las normas y procedimiento para la ejecución de proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento para comunidades y pueblos indígenas.

| 3. Componente 3: Fortalecimiento Institucional para la expansión de los servicios. Costo total Componente 3: USD 1.094.520 Contrapartida: USD 218.460 BID: USD 876.060 Desembolso BID %: 100 Clasificación: PS | Productos Planeados | Fin de Proyecto Término de Proyecto |
|--|---|---|
| | 3.1 Se ha creado 10 Asociaciones de Juntas de Saneamiento. 3.2 Las cuotas vencidas respecto del total de cuotas en los préstamos con saldo vivo se reduce del 18% al 9% en número de cuotas. | 3.1 Se ha creado 2 Asociaciones de Juntas de Saneamiento. 3.2 El monto total de las cuotas vencidas con respecto a las cuotas no vencidas paso del 35% en el 2004 al 56% en el 2010. |

Explique brevemente diferencias entre los productos planeados y actuales (si aplica).

Si bien durante el diseño del programa, existía una mayor necesidad en cuanto a la creación de Asociaciones de JS (solo existían tres asociaciones), el SENASA continuó trabajando en la creación y fortalecimiento de las mismas, apoyando la constitución de otras cinco asociaciones, antes del inicio del programa. Debido a ello y analizando la situación de ese momento, durante la ejecución del programa, el SENASA consideró más apropiado apoyar la creación de solo dos nuevas asociaciones de JS que cubran aquellas zonas del país en las cuales se encontraban en funcionamiento un número importante de JS pero que no estaban adheridas a una asociación de JS. Adicionalmente, esto se fundamentó en la necesidad de crear asociaciones que pudieran ser auto-sostenibles, para lo cual es necesario un mayor número de integrantes.

Respecto al indicador relacionado con las cuotas vencidas, este indicador no fue cumplido, ya que la morosidad en lugar de reducirse ha aumentado en más del 20%. Esto podría deberse a diferentes factores, entre ellos, el vacío legal que existe en los contratos firmados entre el SENASA y las JS, relacionado con las penalidades por la falta de pago de la deuda, así como la implementación de la política financiera a finales del 2004, la cual estableció niveles de subsidio sustancialmente diferentes (más del 40%) entre comunidades mayores y menores a 150 familias.

Adicionalmente, el programa ha financiado una serie de consultoría con los siguientes resultados: i) estrategia de recuperación de costos; ii) manuales de administración y contabilidad, de plomería, de electromecánica y de desarrollo comunitario, incluyendo rotafolios para desarrollo comunitario con población indígena y con población de comunidades rurales; iii) manual de operación y mantenimiento, incluyendo la capacitación y apoyo a las 100 JS para la preparación del primer Plan Anual de Operación y Mantenimiento de los sistemas construidos; iv) Plan de Asociaciones de JS y requerimientos de equipamiento para las mismas.

La mayoría de los productos obtenidos del componente de Fortalecimiento Institucional, tuvieron dificultades para su implementación. Esta dificultad en parte, se debió a que los mismos fueron concluidos a mediados del 2008, periodo en el cual se inició un importante proceso de cambio en las autoridades del gobierno. En particular, la implementación de la estrategia de recuperación de costos mediante las Asociaciones de Junta, no tuvo el apoyo político requerido, sobre todo para modificar el marco legal que permita a las Asociaciones de Juntas asumir las responsabilidades que se establecieron en dicha estrategia.

Reestructuración. Indique si este componente del proyecto ha sido reestructurado (fecha aprobación por el Gerente). Describir brevemente las consecuencias de estos cambios.

☒ N/A

Resumen del Progreso en la Implementación Clasificación (PI):

☐ Muy Satisfactorio (MS) ☒ Satisfactorio (S) ☐ Poco Satisfactorio (I) ☐ Muy Insatisfactorio (MI)

d. Costos del Proyecto

| Categoría De Inversión | Costo Total Del Proyecto - Planeado (Miles US\$) | | | Costo Total Del Proyecto - Actual (Miles US\$) | | | % Diferencia | | |
|--|--|-----------------|------------------|--|-----------------|------------------|--------------|-------------|------------|
| | BID | A. Local | Total | BID | A. Local | Total | BID | A. Local | Total |
| 01.00-Administración Y Gerencia | 2.781,00 | 309,00 | 3.090,00 | 2.983,14 | 736,53 | 3.719,67 | 7,3 | 138,4 | 20,4 |
| 01.01-Empresa Gerenciadora Programa | 1.800,00 | 200,00 | 2.000,00 | 2.192,82 | 330,59 | 2.523,41 | 21,8 | 65,3 | 26,2 |
| 01.02-Supervisión | 900,00 | 100,00 | 1.000,00 | 698,49 | 394,74 | 1.093,23 | -22,4 | 294,7 | 9,3 |
| 01.03-Auditoría | 81,00 | 9,00 | 90,00 | 91,83 | 11,20 | 103,03 | 13,4 | 24,4 | 14,5 |
| 02.00-Costos Directos | 8.829,00 | 3.130,00 | 11.959,00 | 8.879,01 | 3.585,90 | 12.464,91 | 0,6 | 14,6 | 4,2 |
| 02.01-Sist. Agua Potable Y Saneamiento | 7.929,00 | 3.030,00 | 10.959,00 | 7.543,42 | 3.284,31 | 10.827,73 | -4,9 | 8,4 | -1,2 |
| 02.02-Sist. Comunidades Indígenas | 360,00 | 40,00 | 400,00 | 459,53 | 83,13 | 542,66 | 27,6 | 107,8 | 35,7 |
| 02.03-Apoyo Institucional | 540,00 | 60,00 | 600,00 | 876,06 | 218,46 | 1.094,52 | 62,2 | 264,1 | 82,4 |
| 03.00-Sin Asignación Específica | 270,00 | 30,00 | 300,00 | - | 0,21 | 0,21 | -100,0 | -99,3 | -99,9 |
| 03.01-Imprevistos | 270,00 | 30,00 | 300,00 | - | 0,21 | 0,21 | -100,0 | -99,3 | -99,9 |
| 04.00-Costos Financieros | - | 1.631,00 | 1.631,00 | - | 1.444,60 | 1.444,60 | 0,0 | -11,4 | -11,4 |
| 04.01-Intereses | - | 1.416,00 | 1.416,00 | - | 1.354,53 | 1.354,53 | 0,0 | -4,3 | -4,3 |
| 04.02-Comisión De Compromiso | - | 215,00 | 215,00 | - | 90,07 | 90,07 | 0,0 | -58,1 | -58,1 |
| 87.00-Capitalization Charges | 120,00 | - | 120,00 | 1,50 | - | 1,50 | -98,8 | 0,0 | -98,8 |
| Total | 12.000,00 | 5.100,00 | 17.100,00 | 11.863,65 | 5.767,24 | 17.630,89 | -1,1 | 13,1 | 3,1 |

**Explique brevemente diferencias.**

El cuadro de costos del programa no ha tenido variaciones muy significativas con relación a lo planificado. Las principales diferencias que se observan en el cuadro de arriba se dieron: i) Apoyo Institucional, el aumento se debe a que en este subcomponente se incluyeron los costos relacionados con la preparación de 50 nuevos proyectos rurales y 10 indígenas, financiados con los recursos remanentes de la operación; ii) Piloto Comunidades Indígenas, el aumento se debe al financiamiento un sistema adicional a lo inicialmente previsto; iii) Gestora del Programa, el aumento se debió a la necesidad de financiar servicios de consultoría que apoyen al SENASA en la gestión del programa por un periodo adicional tiempo al previsto originalmente. Estos aumentos de costos, fueron financiados en gran medida con los recursos del subcomponente 3.01 "imprevistos" y con los ahorros generados en el subcomponente 2.01 "Sistemas de Agua Potable".

IV. Implementación del Proyecto

a. Análisis de los factores críticos

Demora en el inicio de la ejecución del Programa. El inicio de la ejecución del programa presentó un importante retraso como consecuencia de la demora en la entrada en vigencia del Contrato de Préstamo y en el cumplimiento de las condiciones previas. En efecto, desde la aprobación del programa por parte del Directorio del Banco hasta la elegibilidad de la operación transcurrieron 27 meses. Las principales dificultades se presentaron en la ratificación legislativa que demoró ocho meses y en el cumplimiento de una de las condiciones previas al primer desembolso, relacionada con la contratación de la Empresa Gerenciadora del Programa (EGP) que demoró aproximadamente un año. Estas demoras afectaron sobre todo el proceso de identificación de comunidades rurales que cumplieran los criterios de elegibilidad, así como al componente indígenas que requirió la identificación de nuevas comunidades debido a que las seleccionadas en la etapa de diseño de la operación fueron atendidas por otros proyectos.

Dificultad para el cumplimiento de los criterios de elegibilidad. La identificación de las localidades rurales que cumplan con los parámetros de elegibilidad definidos en el programa resultó difícil, por la exigencia de dichos parámetros en cuanto al tamaño poblacional y densidad de las comunidades, así como en los costos per-cápita para los sistemas de agua y saneamiento. Debido a esta situación, el Reglamento Operativo del programa fue ajustado para que una mayor cantidad de las localidades puedan cumplir con los requisitos y se pueda alcanzar la meta de 100 localidades beneficiadas por el programa.

Política de Financiamiento y Subsidio. Al inicio del programa se presentaron dificultades para la aceptación de los proyectos en las comunidades por la diferencia que existía entre la estructura de financiamiento y subsidio aplicada por el SENASA con relación a otros proyectos que estaban siendo ejecutados, en localidades cercanas al área de influencia del Programa. La diferencia objetada por las comunidades era el componente de aporte en efectivo antes y durante la construcción, así como el porcentaje de subsidio directo a la inversión. En el programa se establecía un aporte en efectivo de la comunidad del 5% antes de la obras, un 10% durante la construcción, un subsidio a la inversión del 55% para comunidades con más de 150 hogares y del 70% en las de menos y el resto en calidad de préstamo, con lo cual el aporte total de las comunidades estaba entre el 30 y 45% de las inversiones; en cambio en otros proyectos se tenían subsidios de hasta el 100% de la inversión. Esta situación fue superada con la promulgación del Decreto 3617/04 que unificó los criterios de financiamiento de las inversiones en agua potable en el sector rural, a ser aplicadas por las distintas instituciones públicas que financiaban estas inversiones.

Falta de pago de los aportes por parte de las comunidades. Si bien con la promulgación del Decreto 3617/04 se unificaron los criterios y se eliminaron las subjetividades en cuanto a la metodología de asignación de subsidios, esta nueva política presentó una marcada diferencia en el aporte en efectivo de la comunidad y el monto del subsidio a la inversión, entre comunidades menores a 150 familias y aquellas con un número mayor de hogares, sin tener en cuenta las condiciones socioeconómicas de las comunidades. Esta diferencia representa un 42% del valor de las obras. Esta situación generó, por parte de aquellas comunidades con más de 150 familias, un rechazo en el pago de los aportes debido a que los mismos representaban montos



sustancialmente mayores a los aportes requeridos a las comunidades más pequeñas. Esto se evidencia en que el 88% del total de la deuda de las comunidades atendidas por el programa, corresponden a comunidades con más de 150 familias.

Liquidación final de los contratos de financiamiento y traspasos de los sistemas a las JS. Antes del inicio de la ejecución de las obras las JS firmaron un contrato con el SENASA en el cual se establecieron, entre otros, el aporte que las comunidades harían en efectivo antes y durante la ejecución de las obras y el monto del préstamo que SENASA otorgó a las JS para el financiamiento de los sistemas. Posteriormente y una vez concluida las obras, el SENASA realizó la liquidación final y el traspaso de cada uno de los sistemas a las JS, los cuales presentaron serias dificultades y rechazo por parte de las JS, debido principalmente a: i) los montos pactados en los contratos estaban basado en costos estimados de anteproyectos, los cuales tuvieron importantes variaciones con relación a los montos finales de las obras; ii) las liquidaciones fueron realizadas, en la mayoría de los casos, mucho tiempo (dos a tres años) después de que los sistemas entraron en funcionamiento, con lo cual al momento de realizar la liquidación final varias de las JS que presentaban algunos problemas técnicos por falta de mantenimiento, solicitaron al SENASA la reparación de los mismos para su recepción final.

Atrasos en los procesos de adquisiciones. La mayoría de los procesos fueron prolongados debidos a diversos factores, entre los que se pueden citar: i) deficiente presentación de propuestas por parte de los oferentes; ii) excesiva burocracia en el proceso de documentaciones en instituciones externas al SENASA, (Ministerio de Salud y Ministerio de Hacienda); iii) protestas presentadas por los oferentes que de acuerdo con las políticas de adquisiciones del Banco para el programa, obligaban a suspender el proceso licitatorio hasta tanto se resuelvan las mismas (hecho superado en la actualidad con las nuevas políticas); iv) falta de definición del alcance de los términos de referencia de las consultorías relacionadas con el Fortalecimiento Institucional.

b. Desempeño del Prestatario/Agencia Ejecutora

| Clasificación del Desempeño del Prestatario/Agencia Ejecutora | | | |
|---|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS) | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S) | <input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS) | <input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI) |

Se considera que a pesar de lo prolongado de la ejecución del programa, el SENASA como organismo ejecutor del programa, tuvo un desempeño satisfactorio, considerando que ha tenido la capacidad técnica para superar las dificultades que se fueron presentando durante la ejecución del programa y para alcanzar los principales objetivos y metas de la operación.

c. Desempeño del Banco

| Clasificación del Desempeño del Banco | | | |
|--|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS) | <input type="checkbox"/> Satisfactorio (S) | <input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS) | <input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI) |

V. Sostenibilidad

a. Análisis de Factores Críticos

Recursos humanos limitados. Si bien el SENASA cuenta con personal calificado para realizar la asistencia técnica a las JS una vez concluida las obras y los sistemas se encuentran en funcionamiento, estos recursos son limitados en número y, en muchos casos no cuentan con los recursos de logística para realizar dicha asistencia.

La capacidad de gestión de las JS. Esto es una preocupación sobre todo en aquellas de pequeño porte, donde no se cuenta con suficiente personal capacitado para asumir las responsabilidades técnica, administrativas y financieras de las JS para la operación de los sistemas. Situación similar ocurre en las comunidades indígenas, donde el nivel de capacitación o formación de los miembros de las comunidades es aún más bajo y donde la implementación de los planes de mantenimiento y la realización de las capacitaciones técnicas no han obtenido los resultados esperados.



Tarifas aplicadas por las JS. En los sistemas construidos las tarifas son muy bajas, el promedio es de 2,5 U\$/mes y cubren, en la mayoría de los casos, solo los gastos operación. Esto es un factor crítico en la sostenibilidad de los sistemas, debido a los escasos recursos que se destinan al mantenimiento preventivo y al prácticamente nulo ahorro para cubrir los gastos relacionados con reposición de equipos y otros componentes del sistema.

Asociaciones de JS. El SENASA ha venido trabajando en la creación y fortalecimiento de las asociaciones para que ellas se conviertan en importantes aliadas para la asistencia técnica de las JS, sin embargo, esto no ha logrado concretarse sobre todo por las deficiencias en el marco normativo actual en lo que respecta a las asociaciones y su vinculación con el SENASA, y debido a que las propias JS todavía no perciben las ventajas de las asociaciones, lo cual se evidencia en que solo el 10% de las JS atendida por el programa, están forman parte de una Asociación de JS.

La condición socio-cultural de las comunidades indígenas. Si bien las evaluaciones externas realizadas indican que en general las comunidades se han apropiado satisfactoriamente de los sistemas construidos, aun persiste una preocupación sobre la sostenibilidad de los mismos, debido a los aspectos socioculturales de los indígenas. Ellos pueden autogestionar sus problemas en la operación de los sistemas, pero en general esperan un apoyo externo para resolver los mismos.

Un paso fundamental para hacer frente a estos factores que afectan la sostenibilidad de los sistemas, es la definición de una política de asistencia técnica integral y sistémica a las JS orientada a fomentar la auto-sostenibilidad de las mismas y prevenir deficiencias en la calidad de la prestación del servicio. El SENASA actualmente se encuentra en un proceso de definición de dicha política, para lo cual se están analizando las diferentes alternativas de asistencia a las comunidades, entre las que se encuentran: i) mejorar la capacidad de articulación interinstitucional con los gobiernos locales, ii) fortalecer sus oficinas regionales, iii) continuar fortaleciendo las asociaciones de JS, y iv) establecer alianzas con otras instituciones del gobierno central como el Ministerio de Salud, para el seguimiento de las JS, del Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN) en la fijación de las tarifas y de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) en la definición de políticas para el sector rural. Con recursos de la nueva operación PR-L1022/PR-X1003, se tiene previsto continuar apoyando al SENASA en el diseño e implementación de dicha política.

b. Riesgos Potenciales

Falta de pago por parte los usuarios. Considerando el bajo nivel de facturación que tiene las JS por los niveles tarifarios aplicados y la pequeña cantidad de usuarios conectados a los sistemas, una deficiente prestación del servicio por falta de mantenimiento de los sistemas, podría motivar un desincentivo en el pago por el servicio, que profundizarían los problemas en la prestación.

Falta de cultura de mantenimiento. Si bien en todos los sistemas construidos se han entregado planes de mantenimiento y realizado las capacitaciones técnicas para la adecuada implementación de los mismos, la falta de una cultura de mantenimiento preventivo de los sistemas pone en riesgo la sostenibilidad de los mismos. Esto se evidencia en que solo un poco más del 60% de los sistemas aplica regularmente su plan de mantenimiento.

Escasas precipitaciones en el Chaco. Considerando las condiciones de la región del Chaco, las soluciones técnicas implementadas en las comunidades indígenas están basadas en la colecta de agua de lluvia, con lo cual un factor de riesgo importante es la escasa precipitación que se ha dado en la zona en los últimos años, lo que ha limitado la capacidad de los sistemas.

La mitigación de estos riesgos se daría en gran medida, con la implementación de la política de asistencia técnica a las JS, fomentando la cultura de un mantenimiento preventivo y del cobro de una tarifa adecuada que le permita a las JS una operación eficiente de los sistemas. En el caso de las comunidades indígenas, es sumamente importante que antes de iniciarse los periodos de



lluvia, se realicen los mantenimientos necesarios a los sistemas de manera a que estos se encuentre en condiciones óptimas para acumular la mayor cantidad de agua en dichos periodos.

c. Capacidad Institucional

La capacidad institucional del SENASA en cuanto a disponibilidad de recursos humanos, se encuentra bastante limitada por el alto déficit de profesionales sobre todo en las Direcciones de Obras y de Asuntos Sociales y Organización Comunitaria, que son las responsables de asistir técnicamente a las JS. Esta situación se acentúa con el hecho de que gran parte de los funcionarios de planta de estas direcciones se encuentra en edad para jubilarse. Asimismo, se ha observado durante la ejecución del programa, la necesidad de fortalecer las dependencias del SENASA que atienden a los pueblos indígenas y los aspectos ambientales. En cuanto a los aspectos administrativos financieros, se ha identificado la necesidad de implementar sistemas de controles técnicos-financieros modernos, así como de fortalecer el área de ingresos del SENASA de manera a explorar nuevos mecanismos de cobros a las JS y flexibilizar las condiciones de financiamiento en cuanto a tasas y plazos.

La ejecución del programa mediante la contratación de una EGP ha facilitado, en gran medida, alcanzar los resultados esperado de la operación. No obstante, este esquema de ejecución ha derivado en un mínimo nivel de involucramiento de las distintas dependencias del SENASA en la ejecución, con lo cual no ha habido una adecuada transferencia de conocimiento a la institución y una apropiación para la implementación de los diferentes manuales de capacitación que fueron elaborados en el marco del programa.

Actualmente el SENASA, mediante la ejecución de la nueva operación con el Banco PR-L1022/PR-X1003 se encuentra en un proceso de reestructuración orgánica, reingeniería de procesos y fortalecimiento de sus recursos humanos. Asimismo, se ha establecido un mecanismo de ejecución que exige un mayor nivel de participación de las dependencias del SENASA, de manera a buscar una mayor apropiación del programa por parte de los funcionarios de planta. Finalmente, se ha establecido una política de financiar la contratación de estudiantes o profesionales junior que pudieran ser formados por los funcionarios *senior* del SENASA, y que éstos luego, un plazo determinado (dos a tres años), pasen a formar parte del *staff* del SENASA.

Clasificación de Sostenibilidad (SO)

| | | | |
|---|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS) | <input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S) | <input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS) | <input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI) |
|---|---|--|---|

VI. Evaluación y Seguimiento

a. Información sobre Resultados

El punto de partida para el seguimiento de las actividades fueron el Plan Operativo Global (POG) y los Planes Operativos Anuales (POA) elaborados por la EGP. En los mismos fueron detalladas las actividades que se desagregaron en varios niveles, lo que facilitó la planificación de recursos humanos, financieros, tecnológicos y materiales.

El seguimiento se hizo a través de las visitas de inspección en las obras y en las oficinas del SENASA, y de los informes semestrales y anuales presentados al Banco. La recolección, análisis e informes periódicos sobre actividades realizadas, resultados alcanzados y recursos disponibles, permitieron al Banco dar seguimiento adecuado de los productos alcanzados por el programa, en especial los relacionados a los componentes de inversiones.

Para la medición de los efectos de las intervenciones del programa, relacionados con las mejoras en las condiciones de salud, se realizaron encuestas de hogares antes y después de inicio de la operación de los sistemas, en cada una de las comunidades atendidas.

La ausencia de una línea de base de los efectos esperados y la utilización de indicadores que no poseían las características de los indicadores inteligentes (SMART), produjo una débil recolección, análisis y reporte de información sobre efectos e impactos ser generados por el componente de



Fortalecimiento Institucional del programa.

El programa tuvo una evaluación externa realizada por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, cuyo informe se incluye como [enlace electrónico](#).

Finalmente, es importante mencionar que el SENASA no dispone de un sistema de información apropiado. La información en general está dispersa, es insuficiente, desactualizada y poco confiable, por lo que no se conocen las reales condiciones físicas, técnicas, financieras y administrativas de los sistemas existentes, ni las necesidades de las poblaciones y localidades del país. Esta condición básica de incertidumbre y desconocimiento impide definir con claridad las políticas y decisiones del sector. Esta situación fue identificada en la evaluación del programa y llegó a la conclusión de la necesidad de mejorar los sistemas de recolección de información del SENASA, para lo cual se incluyeron recursos en la nueva operación PR-L1022/PR-X1003 para financiar un sistema único de información.

b. Seguimiento Futuro y Evaluación Ex-Post

El Contrato de Préstamo no prevé evaluación Ex-Post.

VII. Lecciones Aprendidas

Diseño técnico de los sistemas. La incorporación de macro y micro-medidores, así como sistemas de automatización de los equipos de bombeo en los diseños de los proyectos, si bien aumentarían el costo inicial de las obras, podrían en el largo plazo representar una ventaja económica para las JS. La utilización de medidores les daría mayor equidad en los pagos y generaría conciencia sobre la utilización del agua. Asimismo, teniendo en cuenta que la mayor parte de los recursos recaudados por las JS se destinan en el pago por el consumo de energía eléctrica, la automatización del sistema de bombeo, podría representar ahorros significativos en la operación de los mismos.

Financiamiento de ampliación y/o mejoras de sistemas existentes. El programa estaba dirigido solo a comunidades que carecían del servicio y no estaba abierto a financiar obras en sistemas existente. Para futuros programas se debería incorporar en el diseño la posibilidad de financiar ampliaciones y/o mejoras de sistemas existentes, sobre todo para aquellas comunidades pequeñas que se encuentran cercanas a JS operando sistemas de abastecimiento de agua, donde con una ampliación del sistema actual se podría abastecer a dichas comunidades, siendo esta una solución más costo-eficiente. Además, con ello se mitigaría parte del riesgo de sostenibilidad de los sistemas, el cual de acuerdo con la experiencia, va aumentando a medida que se reduce el número de conexiones.

Consulta libre, previa e informada a los pueblos indígenas y arreglos inter-institucionales. El programa ha considerado soluciones técnicas probadas y adecuadas al contexto del Chaco, aun así, existen otros factores, tales como la dimensión cultural y la capacidad de articulación interinstitucional del SENASA con otros actores locales, que limita el establecimiento de las condiciones de auto-sostenibilidad y apropiación de los sistemas. En este sentido, se debería continuar apoyando al SENASA en profundizar e institucionalizar una estrategia de atención a los pueblos indígenas, que se adecue a cada situación y cultura, así como en el desarrollo de arreglos interinstitucionales para compartir y asumir corresponsabilidades con otros actores sociales y gobiernos sub-nacionales, tendientes a crear mejores condiciones para la apropiación de los sistemas y la sostenibilidad de los mismos. Igualmente, esto podría aplicarse también a las poblaciones rurales donde un proceso de consulta sobre los sistemas a implementarse promovería una mayor participación y apropiación por parte de la comunidad.

Contratos con las JS y liquidaciones finales para el traspaso de los sistemas. La experiencia del programa ha demostrado que el haber firmado los contratos con las JS en base a un anteproyecto, presenta altos riesgos relacionados con las significativas variaciones que ocurrieron con el precio final de las obras respecto al pactado inicialmente. Además, en los



anteproyectos no se consideraron los costos de promoción, diseño y fiscalización de los sistemas, lo cual al momento de la liquidación final, generó cierto grado de desconfianza por la incorporación de estos costos, lo que ocasionó finalmente demora y dificultades para la transferencia de los activos a las JS. Es por ello en nuevos programas se debería incorporar en los contratos con las JS, los costos relacionados con la preparación como un porcentaje de las inversiones, así como los costos estimados de las obras en función de diseño finales, para evitar que se generen grandes desviaciones con relación al monto final. Asimismo, se podría prever que las fiscalizadoras, una vez finalizadas las obras, preparen las liquidaciones finales de cada sistema y el traspaso de los activos a cada comunidad beneficiada y que estas actividades sean consideradas como uno de los productos a ser entregados en el marco de los contratos respectivos.

Financiamiento de asistencia técnica post inversión. La capacitación o formación de los miembros de la comunidad en la operación, mantenimiento y administración de los sistemas, así como la concienciación sobre el uso racional del agua es un factor primordial, teniendo en cuenta que las comunidades beneficiarias de esta tipología de programa se encuentran alejadas, con paradigmas distintos al resto de la comunidad nacional, con bajo nivel de instrucción y con poco acceso a la información. En el caso específico del mantenimiento de los sistemas, se pudo observar en las jornadas de capacitación a las JS, que la conciencia ciudadana para realizar actividades de mantenimiento preventivo es casi nula, por lo que es necesario incorporar en programas similares actividades de capacitación post inversión por un periodo de tiempo adecuado, de forma tal que la comunidad vaya tomando conciencia y pueda observar, a través de la experiencia, las ventajas de realizar inversiones preventivas en la sostenibilidad de los sistema.

Participación de la mujer. Si bien el programa no ha impulsado explícitamente la incorporación y el involucramiento de las mujeres en el desarrollo de los proyectos financiados, las mujeres se insertaron en roles clave en aproximadamente 30% en las Comisiones Directivas. Asimismo, los resultados del programa han demostrado que la participación comunitaria en la definición de las soluciones a ser implementadas, es una buena oportunidad para conseguir que la mujer se convierta en líder del proceso, incrementando su autoestima y capacidad de aporte en el trabajo comunitario, sobre todo porque en la mayoría de los casos es la responsable de garantizar el abastecimiento de agua para el consumo del hogar. El papel que cumple la mujer no debería enmarcarse solo en la veeduría de las obras, ya que esta actividad no es reconocida por el hombre, cuando es éste quien construye, además que genera conflictos de género en las familias. Finalmente, se destaca que de las 11 comunidades indígenas atendidas, aquella que se encuentra en mejor estado y en funcionamiento (Comunidad de Santa Helena), es administrada por una comisión de agua conformada por mujeres.

Sistema de evaluación de desempeño de contratistas y consultoras. Parte del atraso que tuvo la ejecución del programa se debe a las demoras de las propias contratistas y consultoras en la entrega y conclusión de los trabajos contratados. Ante esta situación, el SENASA no cuenta con una normativa institucional que le permita, durante los procesos licitatorios, no calificar a aquellos oferentes que tuvieron un bajo nivel de desempeño en contratos anteriores con la institución. La implementación y reglamentación de un mecanismo de evaluación de desempeño de contratistas de obras y consultorías, tanto individual como firma, le permitiría al SENASA contar una base de datos referenciales al desempeño de las mismas, que podría ser utilizada como un criterio de calificación en los procesos licitatorio.

Participación de una Empresa Gerenciadora. Si bien la contratación de la EGP ha facilitado y acelerado, en gran medida, la ejecución del programa y la obtención de los resultados esperados, sobre todo de aquellos relacionados con las inversiones físicas, no ha tenido un resultado satisfactorio en aquellas actividades relacionadas con el fortalecimiento institucional del SENASA y en las que se requiere un mayor nivel de involucramiento de las unidades técnicas y administrativas de la institución. Debido a ello, los niveles de apropiación por parte del SENASA



de los diferentes manuales de capacitación así como la transferencia de conocimiento han sido muy bajos. En tal sentido, para futuras operaciones se considera esencial el involucramiento de las diferentes dependencias de la institución en la ejecución y supervisión de los proyectos.

Caracterización socioeconómica y cultural. Un levantamiento de información más detallado que incluya datos sobre el nivel de alfabetismo/educación, mujeres jefes de hogar, prácticas culturales, tasa de mortalidad infantil, idioma indígena, niveles de ingreso etc., que permita una mejor caracterización de las comunidades rurales e indígenas a ser atendidas, será un insumo importante para el desarrollo de un programa robusto y estratégico que priorice acciones y esté adecuado a las realidades y necesidades de las poblaciones. Asimismo, contribuiría a mejorar la identificación y desarrollo de indicadores de específicos de calidad para la evaluación de los programas.

Contrato de Préstamo 1312/OC-PR
Programa de Agua Potable y Saneamiento de Pequeñas Comunidades
Ayuda Memoria de la Reunión del Taller de Terminación del Proyecto

El día 31 de mayo de 2011 se llevó a cabo en la ciudad de Asunción, en el salón auditorio de la Representación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en Paraguay, la reunión del Taller de Terminación del “*Programa de Agua Potable y Saneamiento de Pequeñas Comunidades*”, Contrato de Préstamo 1312/OC-PR, para la presentación del correspondiente Informe de Terminación del Proyecto (PCR).

| |
|----------------------|
| Participantes |
|----------------------|

Participaron de la reunión el personal gerencial, técnico y administrativo del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA), Organismo Ejecutor del Programa, así como funcionarios del Ministerio de Hacienda, consultores de la Unidad Coordinadora del Programa, y representantes de las Juntas de Saneamiento beneficiadas por el Programa. La lista detallada de participantes se incluye como **Anexo 1**.

| |
|-----------------------------|
| Objetivos del Taller |
|-----------------------------|

El taller tuvo como objetivo exponer y evaluar en forma participativa el contenido del PCR, específicamente los productos y resultados alcanzados durante su ejecución.

Asimismo, la reunión buscó identificar, mediante la evaluación del PCR, las actividades que puedan garantizar la sostenibilidad de los productos, efectos, impactos y acciones iniciadas por el Programa, así como la definición de las lecciones aprendidas relevantes.

A fin de que el evento lograra los objetivos esperados, antes del inicio del Taller, el Banco preparó un borrador del PCR el cual fue remitido a todas las personas invitadas.

| |
|--|
| Desarrollo y Evaluación Participativa del Informe de Terminación del Proyecto |
|--|

El Taller fue iniciado con unas palabras del Sr. Jorge Oyamada, quien agradeció la presencia de los participantes e indicó los motivos de la realización del Taller y la importancia que tiene el mismo para el Banco.

Posteriormente se inició la exposición del PCR, abordándose los principales productos, efectos e impactos alcanzados por el Programa. Adicionalmente, se revisó la medición del desempeño del Organismo Ejecutor y se evaluaron los factores críticos y riesgos potenciales para la sostenibilidad, las lecciones aprendidas y la capacidad institucional. Se adjunta como **Anexo 2**, la presentación del PCR.

Durante la presentación, los temas principales mencionados fueron los siguientes:

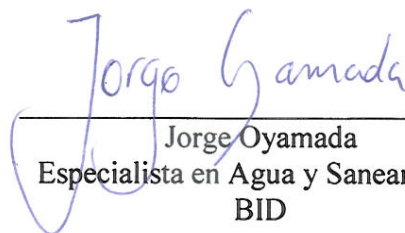


- Política Financiera: se reiteró la importancia y necesidad de revisar la política de financiamiento para el sector de agua potable y saneamiento rural, la cual deberá ser trabajada conjuntamente con el Ministerio de Hacienda, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, el Ente Regulador de Servicios Sanitarios y demás instituciones vinculadas.
- Tarifas de energía eléctrica: se sugirió iniciar un diálogo con las Autoridades de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE), de manera a explorar la posibilidad de que las Juntas de Saneamiento accedan a los beneficios de las tarifas sociales con que cuenta la ANDE. Asimismo, se mencionó la necesidad de realizar un seguimiento a la propuesta de ley que exoneraría a las Juntas de Saneamiento el pago de la energía eléctrica.
- Macro y micro medidores: se mencionó que en la lección aprendida relacionada con el diseño técnico de los sistemas, se incorpore también la inclusión de los macro medidores. Adicionalmente, se sugirió analizar la posibilidad de que el SENASA realice compras de macro y micro medidores y que luego estos pudieran ser entregadas en juntas de saneamientos existentes.
- Participación de la Mujer: se resaltó la importancia del involucramiento de la mujer en todo el proceso de la conformación, operación y administración de las juntas. Se sugirió incluir en los programas indicadores específicos que permitan medir esta participación, así como los beneficios asociados. Adicionalmente, representantes de las juntas mencionaron las experiencias positivas que tuvieron en sus comunidades con la participación de las mujeres.
- Sistema de evaluación de desempeño de contratistas y consultores: el SENASA ha manifestado su interés en implementar este sistema a nivel institucional y en todos sus proyectos. Se sugirió iniciar un diálogo con la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, de manera a buscar apoyo de dicha dirección en la definición e implementación de la herramienta.
- Fortalecimiento del área de ingresos del SENASA: con el fin de explorar alternativas que permitan al SENASA flexibilizar sus condiciones de financiamiento y mecanismos de pagos de las juntas, se ha propuesto fortalecer esta área del SENASA.

Finalmente, el SENASA manifestó su conformidad con el contenido del PCR y su total acuerdo con las evaluaciones de desempeño del Programa que fueron incluidas en dicho documento.



Ada Beatriz Verna
Directora General
SENASA



Jorge Oyamada
Especialista en Agua y Saneamiento
BID



AYUDAMEMORIA

REPRESENTACION EN PARAGUAY

| | |
|------------|------------------------------------|
| Operación: | 1312/OC-PR |
| Ejecutor: | SENASA |
| Fecha: | 31/May/11 |
| Motivo: | Taller de Terminación del Proyecto |

Participantes:

| Nombre | Cargo | Email |
|-------------------------|-----------------------------|--|
| Cynthia Gisela Aveiro | Asist. Coord. Técnica | gisela.aveiro@gmail.com |
| EDGAR FACARZA | Coordinador Ambiental | ep91812964@hotmail.com |
| JUAN O. HUERTA | Coordinador Técnico | juan.o.huerta@hotmail.com |
| Alvaro Carrón | Asist. Tec. Coord. General | alvaro.carron@gmail.com |
| Ruth Lorena Escalante | Coordinadora de Seguimiento | rthlores@hotmail.com |
| Rodrigo Irala | Coordinador Financiero DAF | ro.iralal@hotmail.com |
| Eliodoro Marras | Director de Obras Sema | ingemarras@tecaro.gov.uy |
| Adela Verna | Direct. Genl. Sema | adaverna@hotmail.com |
| Minian Lorena Mancuella | Directora - DAF | minianlores@gmail.com minian.mancuella@sensg.gov.py |
| Leander Camarillo Villa | Coordinadora Genl. PAPEP | leander2009@hotmail.com |

COMENTARIOS:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |



AYUDAMEMORIA

REPRESENTACION EN PARAGUAY

| Operación: | | |
|-------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Ejecutor: | | |
| Fecha: | | |
| Motivo: | . | |
| Participantes: | | |
| Nombre | Cargo | Email |
| Fernando Mendoza | Coord. Genl. | fernando.mendoza@Senasa.gov.p |
| JORGE VAZQUEZ | COORDINADOR | jvazquez50@gmail.com |
| LINO GONZALEZ | ESPECIALISTA | linoandres48@hotmail.com |
| Rodolfo Isosi | Polite. S.S. Valle Apur. | 0984 233412. |
| Dionisio Gontoro | Presidente Polite. Gontoro | 0985 923 411 |
| Benito Acmoa | Presidente 30 Agosto | 0985848087 |
| Gerardo Gonzalez | Operador 30 Agosto | 0984582137 |
| LUIS RIVERA BORDO | Coord. mes Social 30/08/2014 | 0981-440.731. |
| | | |
| | | |
| | | |

COMENTARIOS:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |



MINISTERIO
DE SALUD PÚBLICA
Y BIENESTAR SOCIAL

Servicio Nacional
de Saneamiento
Ambiental



Asunción, 30 de mayo de 2011

D.G. N° 726

Señor
HUGO FLOREZ TIMORAN,
Banco Interamericano de Desarrollo – BID
Asunción, Paraguay

Ref.: Programa de Agua Potable y
Saneamiento en Pequeñas
Comunidades Préstamo N° 1312/OC-
PR.-BID - SENASA.

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, en relación al Programa de referencia, a fin de manifestar a su persona, y por su intermedio a todo el Banco Interamericano de Desarrollo, el desempeño muy satisfactorio que ha tenido el mismo durante la ejecución del programa, ya que siempre ha tenido una actitud de colaboración con la Unidad Ejecutora, y por ende con el Programa.

El Banco se ha expedido con rapidez en los casos de remisión de las no objeciones, evaluaciones de informes finales de las consultorías, así como en aquellos casos donde ha sido necesario solicitar su parecer.

De igual forma nos parece importante destacar la labor del Ing. Jorge Oyamada, quien más allá de sus obligaciones y labores previstas, ha brindado su total apoyo a esta institución, asesorándonos continuamente para el eficiente y eficaz desempeño del programa.

Hacemos propicia la ocasión para saludarle muy atentamente.


Lic. NERY MARQUEZ ROA
Director de Adm. y Finanzas




Ing. ADA BEATRIZ VERNA
Directora General



**PARAGUAY
TODOS
Y TODAS**



Mcal Estigarribia 796 esq. Tacuary
Asunción – Paraguay
Telef. 448408 – 494399
senasa@senasa.gov.py

Banco Interamericano de Desarrollo

Division de Agua y Saneamiento



Informe de Terminación de Proyecto

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Pequeñas Comunidades
1312/OC-PR

Contenido de la presentación

- I - Información Básica
- II - El Proyecto
 - Objetivos
 - Componentes
 - Revisión de la calidad del diseño
- III - Resultados del Proyecto
 - Efectos Directos
 - Productos
 - Costos
- IV - Implementación del Proyecto
 - Análisis de los factores críticos
 - Desempeño del Organismo Ejecutor
- V - Sostenibilidad
 - Análisis de los factores críticos
 - Riesgos potenciales
 - Capacidad institucional
- VI - Evaluación y Seguimiento
- VII - Lecciones Aprendidas



I - Información Básica

- Fecha de aprobación: 28 Feb 2001.
- Fecha de efectividad: 02 Nov 2001.
- Fecha actual último desembolso: 31 Dic 2010.
- Meses de ejecución: 118 meses.
- Monto del Préstamo: USD 12.000.000.
- Costo Total del Proyecto Original: USD 17.000.000.
- Porcentaje Desembolsado BID: 98,9%
- Monto Desembolsado BID: USD 11.863.660



II - El Proyecto

Objetivos:

- Extender la cobertura de los sistemas de agua potable y saneamiento básico a comunidades rurales que carecen del servicio y asegurar su sostenibilidad
- Sistematizar la promoción del servicio entre comunidades indígenas mediante la realización de un componente piloto de 10 sistemas para estas comunidades; y
- Fortalecer el esquema institucional relacionado con la expansión y gestión de los servicios con el fin de acelerar presentes y futuros aumentos de la cobertura de los mismos.



II - El Proyecto

Componentes:

- Sistemas de Agua Potable para pequeñas comunidades
 - Desarrollo comunitario
 - Obras
 - Apoyo a la Gestión de los Sistemas
- Sistemas de Agua Potable para Comunidades Indígenas
- Fortalecimiento Institucional para la expansión de servicios



II - El Proyecto

Revisión de la Calidad del Diseño

Clasificación: Satisfactoria.

El diseño del proyecto identificó claramente las áreas a ser atendidas, así como los principales productos a ser entregados. Además, incluyó un análisis del esquema de gestión del SENASA para el financiamiento de sistemas de agua en comunidades rurales, en función del cual se incorporaron acciones concretas en el programa para fortalecer aquellos aspectos que presentaban algún tipo de debilidad, y que contribuyeron en gran medida en la consecución de los objetivos del Programa.

En cuanto a los instrumentos diseñados para el seguimiento y evaluación del Programa, la principal dificultad se presentó en los indicadores establecidos en el Marco Lógico, los cuales no poseían las características de los indicadores inteligentes (SMART). Algunos indicadores no contaban con los atributos de cantidad, calidad y tiempo requeridos, y otros carecieron de líneas de base y/o presentaron dificultades para su medición y verificación debido a que no se contaba con fuentes de informaciones sistematizadas y confiables, por lo que la evaluación del Programa basada en los indicadores propuestos resultó



III - Resultados - Efectos Directos

1. Asegurar el acceso de las comunidades beneficiarias a un sistema seguro de abastecimiento de agua potable y disposición de aguas servidas.

Clasificación: Probable

| Efectos Directos Planeados: | Efectos Directos Logrados |
|--|---|
| 1.1 Reducción de la incidencia de enfermedades de origen hídrico en las comunidades beneficiarias. | 1.1 De acuerdo con las encuestas de hogares realizadas por el SENASA en las 100 comunidades rurales beneficiarias antes y después de la implementación de los sistemas, el número de casos de vómitos y diarrea disminuyó en 64% y 69% respectivamente. |

| Enfermedad | # de casos en el 2004 | # de casos en el 2010 | Diferencia | % de disminución |
|------------|-----------------------|-----------------------|------------|------------------|
| Diarrea | 1.971 | 617 | 1.354 | 69% |
| Vómito | 1.003 | 358 | 645 | 64% |



III - Resultados - Efectos Directos

2. Fortalecer el esquema existente para posibilitar la continuidad de la expansión de los servicios a nuevas comunidades en el futuro.

Clasificación: Poco Probable

| Efectos Directos Planeados: | Efectos Directos Logrados |
|--|--|
| 2.1 Reducción de las solicitudes de apoyo de las Juntas de Saneamiento a SENASA para la operación y mantenimiento de los sistemas. | 2.1 La medición de este indicador no fue posible realizar debido a que el SENASA no cuenta con un sistema confiable que le permita reportar esta información. No obstante, de la información del Programa se obtuvo que el 26% de las JS creadas en el marco de esta operación, presentaron una solicitud de asistencia técnica al SENASA, relacionados con problemas en la operación de los sistemas. |
| 2.2 Mejora de la capacidad financiera de SENASA por recuperación de los préstamos a las Juntas de Saneamiento. | 2.2 El monto anual procedente de la recuperación de los préstamos a las JS pasó de Gs. 2.206 millones en el 2004 a Gs. 1.392 millones en el 2010. No obstante, el promedio anual para dicho periodo fue de 2.377 millones. |

| (en millones de Gs.) | | | | | | | |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Año | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Monto total cobrado | 2.206 | 2.032 | 3.221 | 2.940 | 2.512 | 2.336 | 1.392 |
| Promedio | 2.377 | | | | | | |



III - Resultados - Efectos Directos

Clasificación General: Probable.

- Se otorgó la calificación de Probable al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo, porque el Programa contribuyó a mejorar las condiciones de vida de la población beneficiaria, mediante la provisión de un sistema de abastecimiento de agua potable y de soluciones individuales de aguas grises. Esto se evidenció principalmente en la reducción de los casos de enfermedades de origen hídrico en las comunidades atendidas.
- Si bien se ha logrado alcanzar el objetivo principal del programa, aquellos relacionados con el fortalecimiento institucional para la expansión y gestión de los servicios, no alcanzaron los resultados esperados. No obstante, es importante mencionar que los indicadores propuesto en el Marco Lógico, no contenía las atribuciones de los indicadores SMART, lo cual dificultó en gran medida la evaluación de este componente.



III - Resultados - Efectos Directos

Situación de las 100 JS y de los sistemas de abastecimiento de agua construidos

- El 100% de las JS creadas tienen personería jurídica.
- El 88% de las JS han firmado el acuerdo de liquidación con el SENASA. El 12% restante aún se encuentra en negociaciones con el SENASA. El motivo principal de esta falta de acuerdo, fue el aumento de los costos de inversión con relación al monto inicialmente previsto con las JS (ver lecciones aprendidas).
- El 13% de los hogares cuentan con micro-medidores. Es importante recalcar que los mismos fueron autofinanciados por las propias JS ya que el programa no previó dicho financiamiento.
- El nivel promedio de morosidad de los hogares con las JS es del 18%.
- El 23% de las JS están atrasadas en el pago al SENASA del aporte inicial. El monto total de la deuda atrasada de las JS corresponde al 35% del monto total de los aportes iniciales. No obstante, cabe resalta que el 88% del total de esta deuda se concentran en 5 JS que cuentan más de 150 conexiones y que tienen un nivel de subsidio sustancialmente menor que aquellas con menos de 150 conexiones.



III - Resultados - Productos

Componente 1: Sistemas de agua potable para pequeñas comunidades.

Clasificación: Satisfactorio

| Productos Planeados: | Productos Logrados |
|---|--|
| 1.1) 100 sistemas de agua potable y soluciones individuales de saneamiento construidos en pequeñas comunidades dan servicio a 75.000 beneficiarios. | 1.1) 100 sistemas de agua potable construidos en pequeñas comunidades dan servicio a 11.774 familias y beneficia a 57.693 habitantes. |
| 1.2) Los sistemas siguen funcionando con normalidad cinco años después de concluida la construcción | 1.2) 10871 soluciones individuales de aguas grises en 100 pequeñas comunidades. |
| | 1.3) A Dic/10 el 94% de los sistemas se encuentran en buen estado y en funcionamiento, el 3% presentan un servicio discontinuo o deficiente y requieren algunas reparaciones y el 3% restantes no se encuentran en funcionamiento. |
| | 1.4) Adicionalmente, 50 nuevos proyectos de sistemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento básico para comunidades rurales, diseñadas y con JS creadas y capacitadas. |



III - Resultados - Productos

Componente 2: Sistema de agua potable para comunidades indígenas.

Clasificación: Satisfactorio

| Productos Planeados: | Productos Logrados |
|---|---|
| 2.1) 10 sistemas de agua potable y saneamiento construidos en comunidades indígenas dan servicio a 2.000 beneficiarios. | 2.1) 11 sistemas de agua construidos en comunidades indígenas dan servicio a 447 familias y beneficia 2.636 habitantes indígenas. Además, se distribuyeron 270 filtros caseros para potabilización de agua. |
| 2.2) Los sistemas siguen funcionando con normalidad cinco años después de concluida la construcción | 2.2) 186 soluciones individuales de saneamiento (letrinas ventiladas) y 15 unidades sanitarias comunitarias (lavadero y duchas) en 11 comunidades indígenas. |
| | 2.3) El 100% de los sistemas se encuentran en funcionamiento a dic/10. No obstante, solo el 9% tiene un funcionamiento óptimo y el 91% restante requieren algunas reparaciones menores. |
| | 2.4) Adicionalmente, 10 nuevos proyectos de sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento básico para comunidades indígenas diseñadas, incluyendo el proceso de consulta previa e informada a las comunidades. |



III - Resultados - Productos

Componente 3: Fortalecimiento Institucional para la expansión de los servicios.

Clasificación: Poco Satisfactorio

Productos Planeados: 3.1) Se ha creado 10 Asociaciones de Juntas de Saneamiento.

Productos Logrados: 3.1) Se ha creado 2 Asociaciones de Juntas de Saneamiento.

| (en millones de Gs.) | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Año | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Cuentas por cobrar vencidas | 9,103 | 8,336 | 9,693 | 11,782 | 14,280 | 16,790 | 18,982 |
| Cuentas por cobrar no vencidas | 17,025 | 14,928 | 20,238 | 23,853 | 20,306 | 17,800 | 14,780 |
| Total de cuentas por cobrar | 26,128 | 23,265 | 29,930 | 35,635 | 34,586 | 34,590 | 33,762 |
| Cuentas por cobrar vencidas sobre total de cuentas por cobrar | 35% | 36% | 32% | 33% | 41% | 49% | 56% |



III - Resultados - Costos del Proyecto

| Categoría de Inversión | Costo Total del Proyecto - Planeado (miles US\$) | | | Costo Total del Proyecto - Actual (miles US\$) | | | % Diferencia | | |
|--|--|-----------------|------------------|--|-----------------|------------------|--------------|--------------|-------------|
| | BID | A. Local | Total | BID | A. Local | Total | BID | A. Local | Total |
| ADMINISTRACIÓN Y GOBERNANCIA | 2,781.00 | 309.00 | 3,090.00 | 2,983.15 | 736.53 | 3,719.68 | 7.3% | 138.4% | 20.4% |
| EMPRESA GERENCIADORA PROGRAMA | 1,800.00 | 200.00 | 2,000.00 | 2,192.82 | 330.59 | 2,523.41 | 21.8% | 65.3% | 26.2% |
| SUPERVISIÓN | 900.00 | 100.00 | 1,000.00 | 696.49 | 394.74 | 1,091.23 | -22.4% | 294.7% | 9.3% |
| AUDITORIA | 81.00 | 9.00 | 90.00 | 91.83 | 11.20 | 103.03 | 13.4% | 24.4% | 14.5% |
| COSTOS DIRECTOS | 8,829.00 | 3,130.00 | 11,959.00 | 8,879.01 | 3,585.90 | 12,464.91 | 0.6% | 14.6% | 4.2% |
| SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL | 7,929.00 | 3,030.00 | 10,959.00 | 7,543.42 | 3,284.31 | 10,827.73 | -4.9% | 8.4% | -1.2% |
| SISTEMAS COMUNIDADES INDÍGENAS | 360.00 | 40.00 | 400.00 | 459.53 | 83.13 | 542.66 | 27.6% | 107.8% | 35.7% |
| APoyo INSTITUCIONAL | 540.00 | 60.00 | 600.00 | 876.06 | 218.46 | 1,094.52 | 62.2% | 264.1% | 82.4% |
| SIN ASIGNACIÓN ESPECÍFICA | 270.00 | 30.00 | 300.00 | - | 0.21 | 0.21 | -100.0% | -99.3% | -99.9% |
| IMPUESTOS | 270.00 | 30.00 | 300.00 | - | 0.21 | 0.21 | -100.0% | -99.3% | -99.9% |
| COSTOS FINANCIEROS | - | 1,631.00 | 1,631.00 | - | 1,444.60 | 1,444.60 | 0.0% | -11.4% | -11.4% |
| CAPITALIZATION CHARGES | 120.00 | - | 120.00 | 1.50 | - | 1.50 | -98.8% | 0.0% | -98.8% |
| Total | 12,000.00 | 5,100.00 | 17,100.00 | 11,863.66 | 5,767.24 | 17,630.90 | -1.1% | 13.1% | 3.1% |



IV - Implementación del Proyecto

Análisis de Factores Críticos

- Demora en el inicio de la ejecución del Programa.
- Dificultad para el cumplimiento de los criterios de elegibilidad.
- Política de financiamiento y subsidio.
- Falta de pago de los aportes por parte de las comunidades.
- Liquidación final de los contratos de financiamiento y traspasos de los sistemas a las JS.
- Atrasos en los procesos de adquisiciones.

Desempeño del Organismo Ejecutor

Clasificación: Satisfactorio.

Se considera que a pesar de lo prolongado de la ejecución del programa, el SENASA como Organismo Ejecutor, tuvo un desempeño satisfactorio, considerando que ha tenido la capacidad técnica para superar las dificultades que se fueron presentando durante la ejecución del Programa y para alcanzar los principales objetivos y metas de la operación.



V- Sostenibilidad

Clasificación de Sostenibilidad: Satisfactoria.

Análisis de los factores críticos

- Recursos humanos limitados.
- Capacidad de gestión de las JS.
- Tarifas aplicadas por las JS.
- Asociaciones de las JS.
- Condición socio-cultural de las comunidades indígenas.

Un paso fundamental para hacer frente a estos factores que afectan la sostenibilidad de los sistemas, es la definición de una política de asistencia técnica integral y sistémica a las JS orientada a fomentar la auto-sostenibilidad de las mismas y prevenir deficiencias en la calidad de la prestación del servicio.



V- Sostenibilidad

Riesgos Potenciales

- Falta de pago por parte de los usuarios
- Falta de cultura de mantenimiento
- Escasas precipitaciones en el Chaco

La mitigación de estos riesgos se daría en gran medida, con la implementación de la política de asistencia técnica a las JS, fomentando la cultura de un mantenimiento preventivo y del cobro de una tarifa adecuada que le permita a las JS una operación eficiente de los sistemas.

En el caso de las comunidades indígenas, es sumamente importante que antes de iniciarse los periodos de lluvia, se realicen los mantenimientos necesarios a los sistemas de manera a que estos se encuentren en condiciones óptimas para acumular la mayor cantidad de agua en dichos periodos.



V - Sostenibilidad

Capacidad Institucional

La capacidad institucional del SENASA en cuanto a disponibilidad de RRHH, se encuentra bastante limitada por el alto déficit de profesionales sobre todo en DOSAPAS y DASOC, que son las responsables de asistir técnicamente a las JS. Esta situación se acentúa con el hecho de que gran parte de los funcionarios de estas direcciones se encuentran en edad para jubilarse. Adicionalmente, se ha observado la necesidad de fortalecer las dependencias del SENASA que atienden a los pueblos indígenas y los aspectos ambientales.

La ejecución del programa mediante la contratación de una EGP ha facilitado, en gran medida, alcanzar los resultados esperados de la operación. No obstante, este esquema ha derivado en un mínimo nivel de involucramiento de las dependencias del SENASA, con lo cual no ha habido una adecuada transferencia de conocimiento y una apropiación para la implementación de los manuales de capacitación que fueron elaborados en el Programa.

El SENASA, en el marco de la nueva operación con el Banco, se encuentra en un proceso de reestructuración orgánica, reingeniería de procesos y fortalecimiento de sus RRHH. Asimismo, se ha establecido un mecanismo de ejecución que exige un mayor nivel de participación de sus dependencias, de manera a buscar una mayor apropiación por parte de los funcionarios de planta. Finalmente, se ha establecido una política de financiar la contratación de estudiantes o profesionales junior que pudieran ser formados por los funcionarios senior, y que entre luego un plazo determinado (2 a 3 años) forma



VI – Evaluación y Seguimiento

Procesos y mecanismos establecidos para la recolección de información y análisis de datos utilizados en la medición y el seguimiento de los resultados del proyecto

El punto de partida para el seguimiento de las actividades fueron el Plan Operativo Global (POG) y los Planes Operativos Anuales (POAs).

El seguimiento se hizo a través de las visitas de inspección en las obras y en las oficinas del SENASA, y de los informes semestrales y anuales presentados al Banco.

Para la medición de los efectos de las intervenciones del programa, relacionados con las mejoras en las condiciones de salud, se realizaron encuestas de hogares antes y después de inicio de la operación de los sistemas, en cada una de las comunidades atendidas.

La ausencia de una línea de base de los efectos esperados y la utilización de indicadores que no poseían las características de los indicadores inteligentes (SMART), produjo una débil recolección, análisis y reporte de información sobre efectos e impactos ser generados por el componente de Fortalecimiento Institucional del Programa.

El programa tuvo una Evaluación externa realizada por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción en el 2008, cuyo informe se incluye como anexo al PCR.

El SENASA no dispone de un sistema de información apropiado. La información en general está dispersa, es insuficiente, desactualizada y poco confiable, por lo que no se conocen las reales condiciones físicas, técnicas, financieras y administrativas de los sistemas existentes, ni las necesidades de las poblaciones y localidades del país. Esta condición básica de incertidumbre y desconocimiento impide definir con claridad las políticas



VII - Lecciones Aprendidas

- **Diseño técnico de los sistemas.** La incorporación de micro-medidores y sistemas de automatización de los equipos de bombeo en los diseños de los proyectos, si bien aumentarían el costo inicial de las obras, podrían en el largo plazo representar una ventaja económica para las JS. La utilización de micro-medidores les daría mayor equidad en los pagos y generaría conciencia sobre la utilización del agua. Asimismo, teniendo en cuenta que la mayor parte de los recursos recaudados por las JS se destinan en el pago por el consumo de energía eléctrica, la automatización del sistema de bombeo, podría representar ahorros significativos en la operación de los mismos.
- **Financiamiento de ampliación y/o mejoras de sistemas existentes.** El Programa estaba dirigido solo a comunidades que carecían del servicio y no estaba abierto a financiar obras en sistemas existente. Para futuros programas se debería incorporar en el diseño la posibilidad de financiar ampliaciones y/o mejoras de sistemas existentes, sobre todo para aquellas comunidades pequeñas que se encuentran cercanas a JS operando sistemas de abastecimiento de agua, donde con una ampliación del sistema actual se podría abastecer a dichas comunidades, siendo esta una solución más costo-eficiente. Además, con ello se mitigaría parte del riesgo de sostenibilidad de los sistemas, el cual de acuerdo con la experiencia, va aumentando a medida que se reduce el número de conexiones.
- **Consulta previa e informada a los pueblos indígenas y arreglos inter-institucionales.** El Programa ha considerado soluciones técnicas probadas y adecuadas al contexto de la Región del Chaco, aun así, existen otros factores, tales como la dimensión cultural y la capacidad de articulación interinstitucional del SENASA con otros actores locales, que limita el establecimiento de las condiciones de auto-sostenibilidad y apropiación de los sistemas. En este sentido, se debería continuar apoyando al SENASA en profundizar e institucionalizar una estrategia de atención a los pueblos indígenas, que se adecue a cada situación y cultura, así como en el desarrollo de arreglos interinstitucionales para compartir y asumir corresponsabilidades con otros actores sociales y gobiernos sub-nacionales, tendientes a crear mejores condiciones para la apropiación de los sistemas y la sostenibilidad de los mismos.



VII - Lecciones Aprendidas

- **Contratos con las JS y liquidaciones finales para el traspaso de los sistemas.** La experiencia del programa ha demostrado que el haber firmado los contratos con las JS en base a un anteproyecto, presenta altos riesgos relacionados con las significativas variaciones que ocurrieron con el precio final de las obras respecto al pactado inicialmente. Además, en los anteproyectos no se consideraron los costos de promoción, diseño y fiscalización de los sistemas, lo cual al momento de la liquidación final, generó cierto grado de desconfianza por la incorporación de estos costos, lo que ocasionó finalmente demora y dificultades para la transferencia de los activos a las JS. Es por ello en nuevos programas se debería incorporar en los contratos con las JS, los costos relacionados con la preparación como un porcentaje de las inversiones, así como los costos estimados de las obras en función de diseño finales, para evitar que se generen grandes desviaciones con relación al monto final. Asimismo, se podría prever que las fiscalizadoras, una vez finalizadas las obras, preparen las liquidaciones finales de cada sistema y el traspaso de los activos a cada comunidad beneficiada y que estas actividades sean consideradas como uno de los productos a ser entregados en el marco de los contratos respectivos.
- **Financiamiento de asistencia técnica post inversión.** La capacitación o formación de los miembros de la comunidad en la operación, mantenimiento y administración de los sistemas, así como la concienciación sobre el uso racional del agua es un factor primordial, teniendo en cuenta que las comunidades beneficiarias de esta tipología de programa se encuentran alejadas, con paradigmas distintos al resto de la comunidad nacional, con bajo nivel de instrucción y con poco acceso a la información. En el caso específico del mantenimiento de los sistemas, se pudo observar en las jornadas de capacitación a las JS, que la conciencia ciudadana para realizar actividades de mantenimiento preventivo es casi nula, por lo que es necesario incorporar en Programas similares actividades de capacitación post inversión por un periodo de tiempo adecuado, de forma tal que la comunidad vaya tomando conciencia y pueda observar, a través de la experiencia, las ventajas de realizar inversiones preventivas en la sostenibilidad de los sistemas.



VII - Lecciones Aprendidas

- **Participación de la mujer.** Si bien el Programa no ha impulsado explícitamente la incorporación y el involucramiento de las mujeres en el desarrollo de los proyectos financiados, las mujeres se insertaron en roles clave en aproximadamente 30% en las Comisiones Directivas. Asimismo, los resultados del Programa han demostrado que la participación comunitaria en la definición de las soluciones a ser implementadas, es una buena oportunidad para conseguir que la mujer se convierta en líder del proceso, incrementando su autoestima y capacidad de aporte en el trabajo comunitario, sobre todo porque en la mayoría de los casos es la responsable de garantizar el abastecimiento de agua para el consumo del hogar. El papel que cumple la mujer no debería enmarcarse solo en la veeduría de las obras, ya que esta actividad no es reconocida por el hombre, cuando es éste quien construye, además que genera conflictos de género en las familias. Finalmente, se destaca que de las 11 comunidades indígenas atendidas, aquella que se encuentra en mejor estado y en funcionamiento (Comunidad de Santa Helena), es administrada por una comisión de agua conformada por mujeres.
- **Sistema de evaluación de desempeño de contratistas y consultoras.** Parte del atraso que tuvo la ejecución del Programa se debe a las demoras de las propias contratistas y consultoras en la entrega y conclusión de los trabajos contratados. Ante esta situación, el SENASA no cuenta con una normativa institucional que le permita, durante los procesos licitatorios, no calificar a aquellos oferentes que tuvieron un bajo nivel de desempeño en contratos anteriores con la institución. La implementación y reglamentación de un mecanismo de evaluación de desempeño de contratistas de obras y consultorías, tanto individual como firma, le permitiría al SENASA contar una base de datos referenciales al desempeño de las mismas, que podría ser utilizada como un criterio de calificación en los procesos licitatorio.



MUCHAS GRACIAS

