

Resultados del segundo Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales (PROSSAPYS II)



GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT



Vivir Mejor

**Resultados del segundo Programa para
la Sostenibilidad de los Servicios de Agua
Potable y Saneamiento en Comunidades
Rurales (PROSSAPYS II), financiado
parcialmente por el Banco Interamericano de
Desarrollo a través del Préstamo 1645/OC-ME**

Comisión Nacional del Agua

septiembre de 2009

www.conagua.gob.mx



El objetivo de este folleto es la difusión de los Resultados del Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales II, parcialmente financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo a través del préstamo 1645/OC-ME, obtenidos a partir de la Evaluación del Programa que hizo una empresa consultora en cumplimiento a la cláusula 5.02.c).- sobre el seguimiento y evaluación del Programa y el informe de cierre del organismo internacional señalado.

Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este Programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos del Programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo a la Ley aplicable y ante la autoridad competente.

Introducción

Las áreas rurales¹ concentran tres cuartas partes de la población nacional que vive en pobreza extrema; ahí se presentan los mayores rezagos en cobertura de agua potable y alcantarillado, por lo que México enfrenta un enorme desafío para incrementar la cobertura de agua potable y saneamiento y asegurar la calidad, cantidad y permanencia de los servicios en dichas áreas, en particular teniendo en cuenta que existen alrededor de 185 mil localidades rurales en el país, su lejanía y dispersión.

Otro punto a considerar es que en México, el crecimiento poblacional y económico se ha dado en las áreas de menor disponibilidad de

agua, en el centro y norte del país, donde tan sólo se cuenta con el 31% de la disponibilidad nacional y se concentra el 77% de la población, situación que contrasta enormemente con la zona sureste, donde existe el 69% de la disponibilidad y únicamente el 23 % de la población.

Por lo anterior, a partir de 1996 el Gobierno Mexicano por conducto de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), instrumentó el Programa de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales, el cual, al contar con financiamiento parcial del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través del préstamo 1161/OC-ME suscrito el 15 de febrero de 1999, se transformó en el Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales (PROSSAPYS), cuya



1

Poblaciones menores a 2 500 habitantes

finalidad fue impulsar la dotación de servicios de agua potable y saneamiento a comunidades rurales de hasta 2 500 habitantes, promoviendo la participación activa y organizada de los beneficiarios, mediante sistemas sostenibles de autogestión.

Este préstamo concluyó en 2005 y sus resultados demostraron que las metas establecidas originalmente fueron superadas, motivo por el cual se negoció un segundo Contrato de Préstamo, suscrito el 19 de diciembre de 2005, el cual se identificó con el número 1645/OC-ME. El denominado PROSSAPYS II previó como fecha de terminación el 19 de diciembre de 2010; sin embargo, con los recursos presupuestales ejercidos durante 2007 y desembolsados en 2008 se concluyó anticipadamente el ejercicio del préstamo, en diciembre de 2008; actualmente el Programa de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales continúa operando con recursos fiscales.

Objetivo del PROSSAPYS II

Habida cuenta de los logros obtenidos en la primera fase del Programa mediante la cual se construyeron, mejoraron y ampliaron sistemas de abastecimiento de agua en 3 900 localidades y sistemas de saneamiento en 1 300 comunidades rurales, la prioridad del PROSSAPYS II se orientó a consolidar las estrategias de expansión de los servicios de agua potable y saneamiento en las comunidades rurales, buscando disminuir el rezago en la disponibilidad de servicios de agua potable y alcantarillado, promoviendo la participación activa y organizada de los bene-



ficiarios, con el fin de propiciar la sostenibilidad en la fase operativa. El Programa buscó atender preferencialmente a los sectores poblacionales más desprotegidos, orientando una parte importante de los recursos ejercidos hacia zonas de alta y muy alta marginación, estableciendo sistemas de autogestión.

Las expectativas planteadas se orientaron hacia la construcción de sistemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento, preferentemente en comunidades que carecieran de servicios públicos o que contaran con un grado de cobertura muy bajo. La meta planteada fue la de beneficiar a 900 000 personas en 2 000 comunidades en un plazo de cinco años, así como fortalecer igual número de organizaciones comunitarias, como encargadas de operar y mantener los servicios, capacitándoles en la gestión operativa, administrativa y financiera, además de brindarles apoyo una vez realizada la entrega de las obras, mediante capacitación en materia de educación sanitaria, ambiental y de cultura del agua.

Adicionalmente, el PROSSAPYS II incluyó un componente, denominado "Proyectos Piloto", con el objeto de desarrollar esquemas de financiamiento y prestación de servicios de agua po-

table y saneamiento en pequeñas comunidades urbanas con población de entre 2 501 a 5 000 habitantes.

La estrategia del PROSSAPYS II se desarrolló a través de las siguientes componentes:

1. Desarrollo institucional y fortalecimiento de ejecutores

Se desarrollaron iniciativas de fortalecimiento de la capacidad de los Ejecutores del Programa (Comisiones Estatales de Agua y Saneamiento (CEAS) o su equivalente) en materia de planeación sectorial, promoción y desarrollo del Programa y atención a las comunidades rurales; se realizaron consultorías, estudios, actividades de capacitación y divulgación, así como la adquisición de materiales y equipos necesarios para: (i) la realización de diagnósticos sectoriales y planes de inversión; (ii) la adopción de sistemas de supervisión técnica, monitoreo y evaluación de resultados; (iii) la capacitación del personal en aspectos administrativos, financieros, técnicos, sociales y ambientales; (iv) la adquisición de equipos de computación, audiovisuales, de transporte y oficina, y equipos portátiles de bajo costo de control de calidad del agua; (v) la elaboración de guías, manuales y material didáctico; y (vi) la realización de

talleres y seminarios regionales y nacionales diseñados para compartir experiencias, difundir lecciones aprendidas y diseminar mejores prácticas.

2. Atención social y participación comunitaria

Creación o fortalecimiento de organizaciones comunitarias responsables de operar y mantener los servicios, con el fin de inducir la sostenibilidad de los mismos en el mediano y largo plazo. Para ello, se financió: (i) la elaboración de diagnósticos participativos de la situación existente en cada comunidad y acciones de promoción para la participación activa de sus miembros, particularmente de las mujeres; (ii) el establecimiento o reactivación de formas organizativas comunitarias que se responsabilizaran por el adecuado funcionamiento del sistema y el pago de los costos asociados con la prestación de los servicios; (iii) la capacitación en operación, mantenimiento y gestión administrativa y financiera; (iv) programas de educación sanitaria y ambiental a la comunidad; (v) acompañamiento a las organizaciones comunitarias después de la entrega de los sistemas.

Las acciones de atención social y participación comunitaria fueron adaptadas a las necesidades y capacidades encontradas en las comunidades.

3. Infraestructura de agua potable y saneamiento

Se financió la construcción de sistemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento que

cumplieron con los criterios técnicos, ambientales, económicos y sociales previamente establecidos en el Programa, dándose preferencia a comunidades que no disponían de un sistema público de abastecimiento o que tenían coberturas inferiores al 20% en agua potable. Se contó con el compromiso formal de la comunidad para llevar a cabo la operación sostenible de los sistemas y el pago de la cuota o tarifa necesaria para cubrir los costos de operación y mantenimiento. El componente financió también los estudios de factibilidad y diseño requeridos para sustentar las obras propuestas de abastecimiento de agua potable y aguas residuales; estos estudios fueron ampliamente discutidos y aceptados por la comunidad a beneficiar, propiciando así el sentido de pertenencia hacia las soluciones implementadas. Las obras propuestas incluyeron, entre otras: construcción o mejoramiento de captaciones de agua superficial,

perforación de pozos para captar aguas subterráneas, adquisición e instalación de equipos de bombeo y macromedidores, líneas de conducción, tanques de almacenamiento, plantas de potabilización, sistemas de control, edificaciones conexas, redes de distribución, conexiones domiciliarias y micromedidores. La tecnología aplicada se escogió en forma compatible con las características socioeconómicas, niveles de preparación académica y los intereses de la comunidad. El Programa también pudo atender a las comunidades previamente beneficiadas con sistemas de agua potable desarrollados durante la primera fase del Programa y cuya infraestructura, desde la perspectiva de gestión integral del ciclo del agua, se complementó con sistemas de saneamiento, mediante soluciones unifamiliares o sistemas colectivos de recolección y tratamiento de las aguas residuales, según las características de los sistemas.



4. Casos piloto para pequeñas comunidades urbanas

Este componente financió la realización de proyectos piloto en comunidades urbanas con población entre 2 500 y 5 000 habitantes que presentaron coberturas de agua potable inferiores al 30%.

Ejecución

El programa se ejecutó mediante la modalidad de recursos federalizados lo que implica la participación financiera del gobierno federal a través de la CONAGUA, con el 50% por un lado y por el otro los estados y municipios, destacando que el porcentaje de la aportación federal puede aumentar hasta un 100% cuando se presentan problemas graves de salud, tales como el tracoma²

A la CONAGUA se le designó como Organismo Coordinador, teniendo entre sus funciones:

- I. Verificar la elegibilidad de los estados y municipios;
- II. Asignar los recursos financieros a los estados y municipios participantes;
- III. Establecer las normas de operación del Programa y darlas a conocer a los participantes;
- IV. Monitorear y dar seguimiento a las actividades del Programa;
- V. Recopilar la información del Programa

2

Tracoma es una enfermedad oftalmológica crónica contagiosa provocada por la bacteria *chlamydia trachomatis*. Entre sus síntomas destacan los ojos rojos, las secreciones, la fotofobia, el lagrimeo excesivo y, en última instancia la ceguera irreversible

en los diferentes estados, procesarla y diseminarla.

- VI. Presentar los informes técnicos bajo requerimiento del BID y las evaluaciones del Programa

El Organismo Coordinador participó a través de las ahora denominadas Direcciones Generales de Organismos de Cuenca, Direcciones Locales y Oficinas Centrales.

Los gobiernos estatales y municipales tuvieron a su cargo la planificación de las actividades e inversiones y el traspaso de los recursos a los Ejecutores y en particular:

- recibir las solicitudes que hubieran presentado las comunidades;
- verificar su elegibilidad y prioridad;
- aprobar aquellas que cumplieron con las condiciones para el acceso a los recursos del Programa;
- incluir la planificación de inversiones y actividades en un plan anual de inversiones para el sector;
- monitorear el avance en la ejecución física y presupuestaria de los proyectos.

Los gobiernos estatales aportaron los recursos de contrapartida presupuestal necesarios para completar el financiamiento de los proyectos, para lo cual obtuvieron, en su caso, recursos de los gobiernos municipales, de los organismos operadores y de las comunidades participantes.

El Programa se diseñó para ser ejecutado por las Comisiones Estatales de Agua Potable y Saneamiento (CEAS), o instancias equivalentes, cuando no existieran organismos operadores municipales elegibles en la localidad correspondiente, siendo responsables de:

- I. apoyar y dar acompañamiento a las comunidades mediante actividades de atención y participación comunitaria;
- II. programar anualmente las actividades e inversiones;
- III. contratar, en consulta permanente con las comunidades, los estudios, el diseño, la construcción y la supervisión de los proyectos;
- IV. participar en la implantación de planes de capacitación;
- V. promover y difundir el Programa;
- VI. monitorear y dar seguimiento a la ejecución de los proyectos;
- VII. llevar un sistema contable financiero adecuado para el registro y control de uso de los recursos del Programa;

La participación de la población beneficiaria se llevó a cabo principalmente a través de Asambleas comunitarias o de otras formas de participación, dentro de las que destacan los Comités de Agua Potable y Saneamiento. Las comunidades debieron presentar sus solicitudes y su participación se concertó y coordinó con las instancias estatales y municipales. Las comunidades participaron en: (i) la identificación y definición de los proyectos; (ii) el seguimiento a la ejecución de las obras; (iii) la operación y el mantenimiento de los sistemas; (iv) el cobro de las cuotas o tarifas resultantes.

Operación del programa

I. Integración

- Recepción de propuestas.
- Revisión y validación de expedientes técnicos y acciones.
- Suscripción de los Anexos Técnicos y de Ejecución.

II. Seguimiento

- Proceso de licitación y contratación (Obra pública y adquisiciones).
- Normativo y técnico de las acciones.
- Avances físicos-financieros.
- Capacitación normativa del Programa

III. Cierre

- Entrega-Recepción de obras a las comunidades.
- Cierre del ejercicio presupuestal de los componentes del Programa.

Metas alcanzadas³

Desarrollo institucional y fortalecimiento de ejecutores

Durante el período 2005-2007, participaron en el PROSSAPYS II los 31 estados de la Federación y 984 municipios, de los cuales se brindó capacitación en todos los estados y en 253 municipios.

Atención social y participación comunitaria

Se realizaron los trabajos de atención social necesarios para el involucramiento de la población en todas las fases del proyecto, desde la elaboración del diagnóstico participativo hasta la construcción de la obra y la posterior definición de los cobros por servicio que garanticen su sostenibilidad de mediano y largo plazo. Conforme a los indicadores de participación comunitaria se lograron formar 2 334 Comités en el mismo número de localidades, en los que participaron 1 572 mujeres lo que representa el 30% de participación de género en los comités. Mediante estas actividades se fortaleció la participación activa y organizada de las comunidades a partir del diseño de los proyectos y para la administración y mantenimiento de los sistemas, por medio de la capacitación efectiva de las comunidades.

3

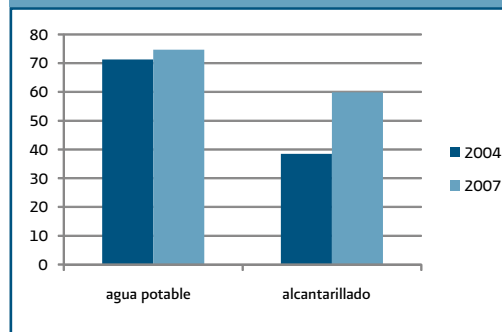
La base para analizar los logros obtenidos durante la implementación del programa fueron los indicadores establecidos al inicio del crédito.

Infraestructura de agua potable y saneamiento

Con el propósito de ampliar la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento, mediante el diseño y ejecución satisfactoria de los proyectos de obra que propiciaran la sostenibilidad y sustentabilidad de los servicios, fueron construidos 1 780 sistemas de agua potable y 540 sistemas de saneamiento.

Cobertura.- Según la última medición disponible en la publicación "Situación del Subsector Agua Potable y Alcantarillado 2007", la cobertura de agua potable en zonas rurales, tomando como base el año de 2004, aumentó de 71.3% a 74.7%, lo que indica que de un universo total de 24.1 millones de pobladores, 17.4 millones cuentan con el servicio. En lo que se refiere a alcantarillado el porcentaje aumentó de 38.5% a 59.9%.

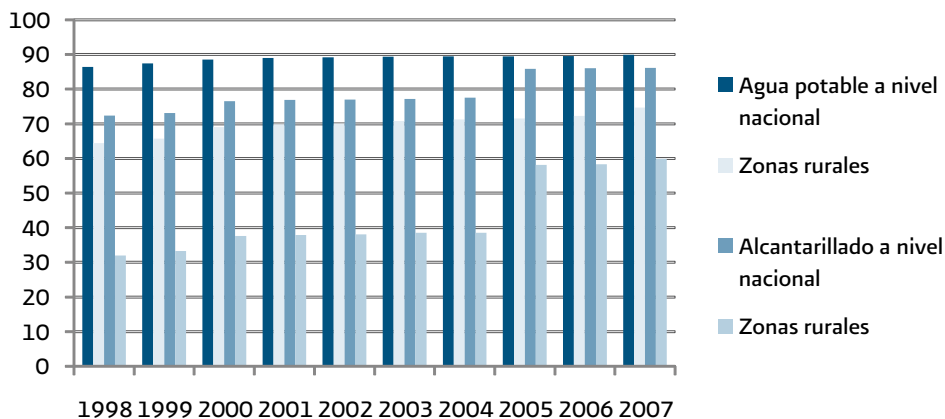
Cobertura de Agua Potable y alcantarillo periodo 2004 - 2007



Cobertura de Servicio Nacional y Rural 1998-2007

Servicio	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Agua potable a nivel nacional	86.4	87.4	88.5	89.0	89.2	89.4	89.5	89.5	89.6	89.9
Zonas rurales	64.4	65.7	69.0	69.9	70.1	70.8	71.3	71.5	72.3	74.7
Alcantarillado a nivel nacional	72.4	73.1	76.5	76.9	77.0	77.2	77.5	85.9	86.0	86.1
Zonas rurales	32.0	33.3	37.6	37.9	38.1	38.5	38.5	58.1	58.3	59.9

Proyectos piloto



Se realizaron 6 obras en comunidades de entre 2 500 y 5 000 habitantes que fungieron como los casos piloto en la siguiente localidades:

Obras construidas bajo la componente "Casos Piloto"

Año	Estado	Municipio	Localidad	Obra
2006	Guerrero	Atlixac	Atlixac	Agua Potable
2006	Quintana Roo	Othón P. Blanco	Alvaro Obregón	Agua Potable
2007	Baja California	Tecate	Ejido Nueva Colonia	Agua Potable
2007	Oaxaca	Matias Romero	Palomares	Agua Potable
2007	Oaxaca	San Pedro Jicayan	San Pedro Jicayan	Planta de Tratamiento
2007	Oaxaca	San Dionisio Ocotepec	San Baltazar Guelavila	Planta de Tratamiento

Es conveniente destacar que los casos piloto demostraron que la experiencia de organización en comunidades rurales es más exitosa cuando las comunidades son pequeñas por lo que se ve poco viable que el esquema de auto-gestión pueda funcionar en aquellas comunidades mayores a 2 500 habitantes.

Focalización

De la inversión total ejercida en el marco del PROSSAPYS II, el 59% fue aportado por la CONAGUA y el 41% por los estados y municipios de la República, habiéndose beneficiado a 1 174 900 personas en 984 municipios (40% de los municipios del país), en los que el 65% de la población vive en comunidades con un grado de marginación “Alto” o “Muy Alto”, mientras que el 35% restante habitan en localidades consideradas con un grado de marginación “Medio” o “Bajo”, por lo que se puede afirmar que el Programa cumplió con el objetivo de “focalización”.



El principal Estado beneficiario fue Oaxaca en donde se ejerció el 10.4% del total, siguiendo en orden de importancia Guerrero con 9.5% de los recursos totales, Hidalgo con 8.4%, Tamaulipas con el 7% de los recursos y Chiapas con el 6.5%.

Generalidades

Nombre del programa	Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales II
Préstamo n°:	1645/OC-ME
Organismo financiero	Banco Interamericano de Desarrollo
Agente financiero	Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros, S.N.C.
Costo del programa	US\$ 292.5 millones
Monto del préstamo	US\$ 150.0 millones

Financiamiento

El costo total del PROSSAPYS II se estimó en el equivalente de US \$ 292.5 millones de dólares, de los cuales el BID financió 150.0 millones de dólares y el monto de los recursos para la completa e ininterrumpida ejecución del mismo, estuvo constituido por los aportes de los Estados y Municipios, así como de las localidades participantes, el cual ascendió a US \$142.5 millones de dólares.



Conclusión

El Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Fase II, tuvo un gran impacto en las comunidades rurales debido a que se atendió una de las necesidades más sentidas de la población como lo es el suministro de agua y la provisión del saneamiento.

Las acciones desarrolladas en el marco del PROSSAPYS II presentaron resultados altamente satisfactorios, en términos de localidades y usuarios beneficiados, evidenciándose una alta participación de mujeres en las diferentes etapas del proyecto, así como la formación y consolidación de organizaciones comunitarias autogestoras.

El Programa coadyuvó al cumplimiento de los Objetivos del Milenio⁴, apoyando la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales de alta o

muy alta marginalidad, promoviendo una activa participación y representación social, en el marco de la equidad de género. Además al ser en general los sistemas operados por las propias comunidades, se fomentó el proceso de descentralización tanto a nivel estatal como local y se fortalecieron las capacidades locales y regionales para la planificación, realización y administración de los sistemas de agua y saneamiento rurales.

El PROSSAPYS II, fundamentalmente en lo que se refiere a obras de agua potable representa un parte aguas en la historia de las comunidades: antes y después de la llegada del agua.

La presencia institucional es reconocida en el ámbito comunitario y los pobladores pueden diferenciar claramente entre la institución que promueve el programa y la empresa que ejecuta la obra.

4

Objetivos del Milenio. Fijados en el año 2000, los Objetivos de Desarrollo del Milenio son ocho objetivos que los 192 países miembros de las Naciones Unidas acordaron conseguir para el año 2015. 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre, 2: Lograr la enseñanza primaria universal, 3: Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer, 4: Reducir la mortalidad infantil, 5: Mejorar la salud materna, 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades, 7: Garantizar el sustento del medio ambiente (Reducir a la mitad el porcentaje de personas que carecen de acceso al agua potable y saneamiento básico), 8: Fomentar una asociación mundial para el desarrollo

El éxito y la consolidación de una obra va directamente ligada al rescate y la consolidación de una figura organizativa en la localidad, a la elaboración conjunta de un plan de trabajo o mantenimiento de la obra y donde quede plasmado un periodo de consolidación razonable de la organización.

Los aciertos en el Programa predominan con obras que han resuelto en mucho los destinos de muchas de las comunidades beneficiadas, en poblaciones con bajo índice de desarrollo humano la construcción de las obras llega a ser determinante en la dinámica comunitaria y el acceso al líquido en los domicilios ahorra trabajo, tiempo, hace economías e inclusive permite ampliar viviendas y disminuye condiciones de hacinamiento en algunos casos.

En relación con los proyectos piloto en comunidades periurbanas, se concluyó que “ante la ausencia de proyectos específicos presentados para el desarrollo de un modelo de gestión comunitaria en este tipo de zonas, se apoyaron obras presentadas por los organismos operadores establecidos, lo que sugiere que en el caso

de que existan operadores en las zonas urbanas de influencia de los mismos, dado que cuentan con mayor capacidad de gestión operativa para garantizar el funcionamiento de los sistemas construidos, lo más apropiado es apoyar sus esfuerzos de extensión de cobertura en lugar de promover esquemas paralelos de gestión”.

Caso de éxito

Estado: Querétaro

Localidad: San José de las Lajas

Proyecto: Planta Potabilizadora de Agua

La localidad de San José de las Lajas está ubicada en el Municipio de Tequisquiapan en el estado de Querétaro al pie de la Sierra Gorda, en una zona cuyos yacimientos acuíferos son de mala calidad.

El proyecto ejecutado con recursos del PROSSAPYS II en 2007 consistió en la adquisición e instalación de una planta potabilizadora por ósmosis invertida y la construcción de una caseta de interconexiones, la cual surgió de la necesidad de la comunidad de contar con una fuente de abastecimiento de agua



potable que evitara que la comunidad siguiera consumiendo aguas duras que habían estado afectando a la población permanentemente por el exceso de flúor que contiene, lo cual provocaba la caída de los dientes de forma prematura.

Podría considerarse un proyecto emblemático de la participación de género, ya que nace básicamente de la inquietud de la población femenil de la comunidad para brindarles a sus hijos una mejor calidad de agua que evite que a corta edad los niños tengan problemas en su dentadura.

La Planta Potabilizadora opera con éxito desde 2007 y es administrada en su totalidad por mujeres de la localidad.

Al arranque de la operación de la obra, se determinó en asamblea comunitaria la tarifa a cobrar por prestar el servicio a la población.

La asamblea determinó cobrar \$8.00 por garrafón de 20 litros destinándose estos recursos de la siguiente manera:

\$3.00 para mantenimiento de la planta

\$2.00 para apoyo económico de operadoras de la planta

\$3.00 para fondo comunitario.

Para llevar a cabo una mayor eficiencia en la operación se decidió operar la planta únicamente 2 veces a la semana, siendo los martes y los viernes por las tardes.

Los habitantes de la localidad conociendo ya el calendario y horario de trabajo, acudieron en tiempo y forma a rellenar sus garrafones a la planta potabilizadora.

La condición mínima necesaria es que los vecinos acudan con sus garrafones lavados previamente para darles un mejor y más ágil servicio. El proyecto ha permitido desdoblarse acciones y tener otros alcances derivados de la organización social y la participación comunitaria

pretendiendo apuntalar otros proyectos de beneficio comunitario, uno de los cuales es el siguiente:

Aportar recursos para la construcción de una plaza pública.

Ceder 6 meses el ingreso del recurso del fondo comunitario a la escuela primaria de la localidad para su mantenimiento.

Dentro de las proyecciones o alcances que la población vislumbra para potenciar las capacidades de la planta, está el hecho de pretender que el agua que sea embotellada y sellada en la planta sea promovida y distribuida en las tiendas de la localidad con una ganancia mínima para éstas de \$1.00 y con un precio controlado que no exceda de \$2.00 por garrafón de ganancia para la planta, pero teniendo una distribución exclusiva en la localidad.

También se pretende concesionar a repartidores la distribución a precios preferentes para tener una mayor cobertura de agua potable a bajo precio en la localidad.



