



# Informe de Terminación de Proyecto

---

## PCR

**Nombre del Proyecto:** *Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales*

**País:** *México*

**Equipo de Proyecto Original:** *Iván Montalvo-García, Jefe equipo de Proyecto (RE2/EN2); Laura Profeta (Leg); Anne-Marie Urban (SDS/WID); Juan Manuel Fernández (RE2/OD4); Walter Gomez (RE2/EN2); Antonio Rossin (SDS/ENV); Fortunato Lari (COF/CME); Graciela Hernández, Charles McDonald y François Brikké (Consultores)*

**Número de Préstamo (s), CT(s):** *1161/OC-ME*

**Fecha del CRG:**

**Fecha de Aprobación Final:**

**PCR Equipo:** *Autor Principal y Miembros: Sergio Urra(COF/CME); Camilo Garzón (RE2/EN2)*





## Abreviaturas y Acrónimos

APS	Agua Potable y Saneamiento
BANOBRAS	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
CEAS	Comisiones Estatales de Agua Potable y Saneamiento
CNA (CONAGUA)	Comisión Nacional del Agua
COPLADE	Comisiones de Planificación y Desarrollo Estatal
COPLADEMUN	Comisiones de Planificación y Desarrollo Municipal
IEA	Instituto Estatal del Agua
OO	Organismos Operadores
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEMARNAT	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SSAA	Sistemas para Servicios de Agua Potable y Alcantarillado





## Índice

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA .....</b>	<b>4</b>
<b>II. EL PROYECTO .....</b>	<b>5</b>
A. CONTEXTO DEL PROYECTO .....	5
B. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	6
i. Objetivo(s) del Desarrollo .....	6
ii. Componentes .....	7
C. REVISIÓN DE LA CALIDAD DEL DISEÑO (SI APLICA ) ..	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>7</b>
A. EFECTOS DIRECTOS.....	7
B. EXTERNALIDADES.....	9
C. PRODUCTOS .....	10
D. COSTOS DEL PROYECTO .....	11
<b>IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>12</b>
A. ANÁLISIS DE LOS FACTORES CRÍTICOS.....	12
B. DESEMPEÑO DEL PRESTATARIO/AGENCIA EJECUTORA.....	12
C. DESEMPEÑO DEL BANCO .....	12
<b>V. SOSTENIBILIDAD .....</b>	<b>12</b>
A. ANÁLISIS DE FACTORES CRÍTICOS.....	12
B. RIESGOS POTENCIALES .....	12
C. CAPACIDAD INSTITUCIONAL.....	13
<b>VI. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO .....</b>	<b>13</b>
A. INFORMACIÓN SOBRE RESULTADOS .....	13
B. SEGUIMIENTO FUTURO Y EVALUACIÓN Ex-POST .....	13
<b>VII. LECCIONES APRENDIDAS .....</b>	<b>13</b>





## I. Información Básica

### DATOS BÁSICOS (MONTO EN US\$)

**NO. PROYECTO:** ME0150

**TITULO:** Programa para la Sostenibilidad de los servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales

**Prestatario:** BANOBRAS

**Agencia ejecutora (AE):** CONAGUA (CEAS Y OOM)

**Fecha aprobación Directorio:** 16 DICIEMBRE 1998

**Fecha efectividad contrato préstamo:** 15 FEBRERO 1999

**Fecha elegibilidad primer desembolso:** 30 JUNIO 1999

**Préstamo (s):** 1161/OC-ME

**Sector:** OS

**Meses en ejecución**

\* desde aprobación: 88

\* desde efectividad del contrato: 84

**Instrumento de préstamo:**

**Períodos de desembolso**

**Fecha original desembolso final:** 15 FEBRERO 2004

**Fecha actual desembolso final:** 30 JUNIO 2006

**Extensión acumulativa (meses):** 28

**Monto préstamo (s)**

\* Monto original: 310,000,000

\* Monto actual: 291,600,000

\* Pari Passu (si aplica): 55

Fueron fondos redireccionados de [ ] o a [ ] este proyecto?

[ X ] N/A (favor marcar una)

**Monto US\$:**

**Número de proyecto(s) o subproyecto (s) para donde los fondos fueron redireccionados:**

**Número de Project(s) o subproyecto (s) de donde los fondos fueron redireccionados:**

**Reducción de Pobreza (PTI):** Si/No: SI

**Equidad Social (SEQ):** Si/No SI

**Clasificación ambiental:** A, B, o C

**Desembolsos**

\* Monto actual: 96 (%)

**Costo total del proyecto (estimado original):** 560,000,000

**En estado de "Alerta"**

**Está el proyecto "en alerta" por PAIS:** Si/No NO

**De ser afirmativo, favor indicar razones (Clasificaciones OD, PI, y/o indicadores relevantes de PAIS):**

**Comentarios de relevancia de la clasificación de alerta de este proyecto (si aplica):**

### Resumen de la Clasificación de Desempeño

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





## **II. El Proyecto**

### **a. Contexto del Proyecto**

Entre los principales desafíos que enfrenta México, están el combate a la pobreza y el limitado nivel de servicios básicos como los de agua potable y saneamiento en zonas rurales. Las localidades rurales, que eran más de 154 mil en 1995, pertenecían a 2,403 municipios y tenían una población total estimada en 26.2 millones de habitantes.

Las estadísticas mostraban en 1995 que: (a) el 75% de la población nacional que vive en condiciones de marginalidad estaba concentrado en zonas rurales; y (b) el 17% de la población total, el 63% de la población rural y el 95% de las comunidades indígenas, presentaban índices de alta y muy alta marginalidad.

Las mencionadas estadísticas también muestran que: (a) solamente 13.7 millones de los habitantes rurales (52%) contaban con servicios de agua potable; y (b) apenas 5.5 millones (21%) disponían de sistemas de saneamiento. La insuficiencia de recursos financieros y falta de una satisfactoria provisión de servicios de agua potable y saneamiento en zonas rurales ha sido y es uno de los factores negativos que afectan la salud y calidad de vida de sus habitantes.

La provisión de los servicios es una responsabilidad de los municipios, conforme a la reforma constitucional de 1983, en su Artículo 115. Los municipios han cumplido esta función en las zonas rurales sólo parcialmente, en vista del gran número de localidades y de restricciones operativas y financieras en varias jurisdicciones. Por otra parte, a nivel de las localidades, la operación y mantenimiento de los sistemas y la recuperación de los costos vía cuotas (tarifas), se ha efectuado de manera limitada. Ante estas circunstancias, la CONAGUA, a nivel de la federación y los estados ha tomado responsabilidades relacionadas con la provisión de los servicios en actividades de diseño, construcción, operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica y sanitaria.

Varias entidades de la federación, estados y municipios, así como formas organizativas comunitarias a nivel local y otras instancias, públicas y privadas han intervenido en el desarrollo del sector agua potable y saneamiento en zonas rurales. Las responsabilidades más relevantes que tienen estas entidades, formas organizativas comunitarias y otras instancias son:

- A nivel federal: (i) Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), que autoriza la asignación de recursos financieros a programas y proyectos, mediante techos presupuestales anuales; (ii) Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), que vela por la incorporación de criterios de control y protección ambiental; (iii) Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), cuyos intereses se identifican con la dotación de infraestructura y servicios básicos a grupos poblacionales desprotegidos; (iv) Secretaría de Salud (SS), que es responsable de la prevención y control de condiciones que podrían afectar la potabilidad del agua, adecuada disposición de líquidos residuales y salubridad colectiva; (v) Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), que tiene autoridad de control normativo y de regulación de las aguas nacionales; y (vi) Banco Nacional de





Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS), que puede actuar como agente financiero y suscribir contratos de préstamo con organismos internacionales, por designación del Gobierno Federal.

- A nivel estatal: (i) Comisiones de Planificación y Desarrollo Estatal (COPLADE), que cuentan con Subcomités de Agua Potable y Alcantarillado, que tienen la responsabilidad de programar las inversiones y determinar los niveles anuales del presupuesto; (ii) Comisiones de Regulación y Seguimiento (CORESE), que se crean con Acuerdos de Coordinación para supervisar la ejecución de programas que propicien la descentralización; (iii) Organismos Estatales (OE), con diferente designación, estructura y funciones y que han compartido en alguna medida funciones de planeación con los COPLADE; actuando como instancias normativas con las gerencias foráneas de la CONAGUA; y cumpliendo responsabilidades de supervisión, capacitación y provisión de servicios principalmente en zonas urbanas, mediante convenios con los municipios.
- A nivel municipal: (i) Comisiones de Planificación y Desarrollo Municipal (COPLADEMUN), que reciben las solicitudes de las comunidades y las presentan a las instancias del estado; (ii) Organismos Operadores (OO) que administran, operan y mantienen servicios de agua potable y saneamiento, con un patrimonio propio, en algunos municipios; y (iii) Dependencias de la municipalidad, con variados nombres y estructuras que tienen funciones similares a los organismos operadores cuando éstos no existen.
- A nivel comunitario: Diversas formas organizativas comunitarias se han constituido en las zonas rurales, entre las que prevalecen los Comités de Usuarios y Juntas de Agua y Drenaje. Estos comités y juntas deberían tener la responsabilidad de la gestión de los sistemas de agua potable y saneamiento a nivel local, por delegación del municipio al cual pertenecen. Las comunidades pueden, adicionalmente, convocar Asambleas como medio de participación en la toma de decisiones mayoritarias. Las Asambleas han sido medios tradicionales donde se discuten y analizan problemas, se definen los intereses prioritarios y decide cual sería la intervención de la comunidad en soluciones que permitan alcanzar la satisfacción y beneficios colectivos.

## **b. Descripción del Proyecto**

### **i. Objetivo del Proyecto**

El objetivo principal del Proyecto es apoyar el proceso de desarrollo del subsector agua potable y saneamiento en comunidades rurales: (a) aplicando normas que garanticen la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento; (b) fortaleciendo la descentralización de responsabilidades y recursos financieros; y (c) proveyendo servicios eficientes a la población rural marginada, de manera sostenible y sustentable, con una participación activa y organizada de las comunidades.

Este objetivo de desarrollo se ha mantenido a lo largo de la ejecución del proyecto.





## ii. Componentes

Los componentes del proyecto son:

- **Desarrollo institucional:** Este componente apoya la implantación de procesos de descentralización a nivel nacional mediante la separación y fortalecimiento de funciones sectoriales y el mejoramiento de mecanismos institucionales.
- **Atención social y participación comunitaria:** Componente que apoya el fortalecimiento o creación de formas organizativas en localidades rurales para operar y mantener los servicios de agua potable y saneamiento de manera sostenible y sustentable, así como la participación activa de todos los grupos a ser beneficiados.
- **Infraestructura de agua potable y saneamiento:** Este componente apoya los procesos de desarrollo institucional, atención social y participación comunitaria mediante la construcción de obras nuevas, rehabilitaciones y ampliaciones que beneficiaría a la población de localidades rurales marginadas de hasta 2,500 habitantes.

Los componentes no variaron durante la ejecución del proyecto.

## III. Resultados

### a. Efectos Directos

Se realizó una evaluación intermedia en el año 2001 y sus principales conclusiones fueron que las metas alcanzadas permiten prever el éxito del Programa; sin embargo, había aspectos susceptibles de mejora, como:

- *El ejercicio de recursos por componente difiere de las metas programadas. Debe prestarse mayor atención a los componentes de desarrollo institucional y de atención social y participación comunitaria. Debe alentarse a los estados y municipios en el desempeño de estos componentes con el incremento de los aportes federales.*
- *El componente de saneamiento está atrasado. El organismo coordinador debe analizar con los ejecutores los factores que impiden un mayor avance y adoptar soluciones apropiadas a cada comunidad.*
- *El indicador de utilización apropiada de sistemas de saneamiento por la comunidad es menor que la meta establecida. Debe reforzarse los trabajos de educación sanitaria.*
- *Algunas comunidades reciben aportes de los municipios para la operación y mantenimiento de sus sistemas, especialmente en el suministro de energía eléctrica de las bombas, lo que origina un descuido de la población en el uso del agua. Deben seleccionarse proyectos que aseguren la operación y*





*mantenimiento por parte de la comunidad, en el caso de requerir aportes de los municipios estos deben ser temporales y transparentes.*

- *Deben realizarse diagnósticos estatales o municipales de la situación de los servicios en comunidades rurales, para luego preparar una "Cartera de Proyectos".*

Al término del programa se superaron las observaciones encontradas en la evaluación de medio término y los efectos directos que se lograron son los siguientes:

- Se hicieron 31 diagnósticos institucionales en 31 estados.
- Se crearon áreas de atención social en el ámbito de los servicios de APS en 31 estados.
- Se equipó en forma directa a las áreas de atención social de APS en 31 Estados y en 115 municipios.
- 338 municipios asumieron la responsabilidad de apoyar a las comunidades rurales en la administración de los sistemas de APS.
- Se capacitaron a 1,322 funcionarios estatales y municipales en áreas administrativas y operativas, en todos los Estados del país.
- Se organizaron en comités de agua potable a 4,884 comunidades, y la presencia de la mujer en ellos alcanza al 34.30%.
- Se capacitó en aspectos de gestión, administración, finanzas y de operación y mantenimiento de los servicios APS, a un total de 70,420 personas de las comunidades beneficiadas con el programa.
- Se efectuaron intervenciones (rehabilitaciones, ampliaciones y sistemas nuevos) en los sistemas de agua potable de 5,052 localidades rurales, beneficiando a una población total de 2,483,310 habitantes.
- Se hicieron obras de saneamiento (sistemas colectivos o individuales) en 1,636 localidades, lo que ha beneficiado a una población de 1,155,016 habitantes.

A continuación se evalúa el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del proyecto, de acuerdo con los criterios del Informe de Seguimiento del Proyecto (ISDP):







## LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO (OD)

Objetivos de Desarrollo(s) (Propósito)	Indicadores Claves de Efectos Directos	
1. Provisión sostenible y sustentable de agua potable y saneamiento a zonas rurales.  Clasificación: MP	<u>Efectos Directos Planeados:</u> 1. Población de 1,200 comunidades beneficiadas, con funcionamiento adecuado de los sistemas de agua potable para el año 2003. 2. Población de 950 comunidades beneficiadas con servicio de saneamiento, lo utilizan de una forma adecuada para no contaminar el medio ambiente, para el final del programa. 3. Al final de la ejecución del proyecto, la tasa de morbilidad por Amebiasis Intestinal disminuye en un 25% en relación con el año base, en cada área de influencia del proyecto. (Nota: El indicador del año base era de 33.3 por cada 100 mil habitantes.	<u>Efectos Directos Logrados</u>  Se han superado las metas establecidas inicialmente: 1. Se han efectuado intervenciones en los sistemas de agua potable en 5,052 localidades. 2. Se han hecho obras de saneamiento en 1,636 localidades. 3. A nivel nacional se ha disminuido la tasa de morbilidad por amebiasis en un 45.7 desde el año 2000.
<b>Reformulación.</b> <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> N/A		
<b>Reajuste ISDP:</b> indicar si y cuándo el ISDP fue reajustado y explicar cambios que resultaron de este ejercicio. <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> N/A		
<b>Resumen del(os) Objetivo(s) de Desarrollo Clasificación (OD):</b> <input checked="" type="checkbox"/> Muy Probable (MP) <input type="checkbox"/> Probable (P) <input type="checkbox"/> Poco Probable (PP) <input type="checkbox"/> Improbable (MI)		
Justificación de la Clasificación: Se superaron todas las metas planteadas inicialmente y se logró una gran penetración en el medio rural, lo que incluso llevó al gobierno a contratar un préstamo para una segunda etapa.		
<b>Estrategia de País:</b> El proyecto contribuyó principalmente a la modernización del sector social y reducción de la pobreza al atender comunidades rurales sin servicios de agua potable y saneamiento con escasos recursos, reduciendo la tasa de mortalidad por causas de origen hídrico. Asimismo, contribuyó a la modernización del estado al fortalecer las operaciones gubernamentales en los tres niveles de gobierno, principalmente al desarrollo institucional de los municipios y formas organizativas de las comunidades rurales.		

## b. Externalidades

Al establecerse el programa y debido a su implementación exitosa, algunas instituciones federales y estatales (Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos indígenas y estados de Zacatecas y Guanajuato) adoptaron las metodologías del programa para la ejecución de sus proyectos.





## c. Productos

PROGRESO EN LA IMPLEMENTACION (PI)			
Componentes (Productos)		Indicadores Claves del Producto	
<b>1. Componente 1: Desarrollo Institucional</b> (Cat 1.1; 1.2 y 2.1) Costo total Componente 1: US\$ 52,861,358 Contrapartida: US\$ 25,770,489 BID: US\$ 27,090,869 Desembolso BID %:      100% Clasificación: <b>MS</b>		<u>Productos Planeados</u> 1.1.- 20 diagnósticos Institucionales cubriendo al menos 200 municipios, para determinar su capacidad para hacerse cargo de los servicios de agua potable y saneamiento (APS) en zonas rurales para el año 2002. 1.2.- Área de atención social para las localidades rurales en el ámbito de los servicios de APS, en funcionamiento en 20 estados al año 2002. 1.3.- 200 municipios realizando función de planeación, ejecución y verificación de los sistemas de APS, anteriormente administrados por el Estado, para el año 2002. 1.4.- Al menos 10 funcionarios de cada uno de 20 estados, capacitados en aspectos normativos, social, administrativos, económicos, financieros y técnicos de la operación y mantenimiento de los sistemas APS para el año 2003 1.5.- 20 estados y 200 municipios equipados con equipos audio visuales, equipos de cómputo, control de calidad de agua, de transporte y oficina, al año 2003	<u>Productos Logrados</u> 1.1.- Se hicieron 31 diagnósticos institucionales, que cubrieron un total de 331 municipios. 1.2.- Están funcionando áreas de atención social en el ámbito de los servicios de APS en 31 estados 1.3.- 338 municipios están con la responsabilidad de los sistemas de APS 1.4.- Se han capacitado a 1,322 funcionarios en áreas administrativas y operativas, de los 31 estados que han participado en el programa. 1.5.- Se equipó en forma directa a 115 municipios pertenecientes a los 31 estados participantes en el programa.
<b>Explique brevemente diferencias entre los productos planeados y actuales (si aplica).</b> Se superaron las metas establecidas inicialmente debido a la gran aceptación del programa de parte de las autoridades de los Estados y a la forma de operar de CONAGUA. Con respecto al equipamiento de los municipios, no fue necesario hacerlo en un número mayor, ya que las áreas de atención social fueron equipadas directamente con fondos municipales. [   ] N/A			
<b>Reestructuración. Indique si este componente del proyecto ha sido reestructurado (fecha aprobación Gerente)(si aplica). Describir brevemente las consecuencias de estos cambios.</b> [   X   ] N/A			
[X] Muy Satisfactorio (MS)		[   ] Satisfactorio (S)	[   ] Poco Satisfactorio (PS)
<b>2. Componente 2: Atención Social y Participación Comunitaria</b> (Cat 2.2) Costo total Componente 2: US\$ 19,210,834 Contrapartida: US\$ 10,425,058 BID: US\$ 8,785,776 Desembolso BID %:      100% Clasificación: <b>MS</b>		<u>Productos Planeados</u> 2.1.- 1,500 comunidades rurales organizadas y con Comité de Agua Potable Rural funcionando, integrados con un mínimo de 5 personas, de las cuales el 30% son mujeres al año 2002 2.2.- 4,500 pobladores de las comunidades rurales, capacitados en aspectos de gestión, administración, financieros y de Operación y Mantenimiento de los servicios de APS al año 2002.	<u>Productos Logrados</u> 2.1.- Se organizaron en comité de agua potable a 4,884 comunidades, y la presencia de la mujer en ellos alcanza al 34% 2.2.- Se capacitó en aspectos de gestión, administración, finanzas y de operación y mantenimiento de los servicios APS, a un total de 70,420 personas de las comunidades beneficiadas con el programa.
<b>Explique brevemente diferencias entre los productos planeados y actuales (si aplica).</b> Con la creación de las áreas de atención social en todos los estados, se logró una gran penetración en el sector rural y se superaron las metas fijadas inicialmente. [   ] N/A			
<b>Reestructuración. Indique si este componente del proyecto ha sido reestructurado (fecha aprobación por el Gerente). Describir brevemente las consecuencias de estos cambios.</b> [   X   ] N/A			
[X] Muy Satisfactorio (MS)		[   ] Satisfactorio (S)	[   ] Poco Satisfactorio (PS)





<b>3. Componente 3:</b> <b>Infraestructura de agua potable y saneamiento</b> (Cat 2.3 y 2.4) Costo total Componente 3: US\$ 429,697,808 Contrapartida: US\$ 210,204,454 BID: US\$ 219,493,354 Desembolso BID %:            100%  <b>Clasificación: MS</b>	<u>Productos Planeados</u> 3.1.- 1,200 localidades rurales con población de hasta 2,500 habitantes cada una, con obras de Agua Potable nuevas, rehabilitadas o ampliadas, y que beneficien a aproximadamente a 1,870,000 personas para el año 2003.  3.2.- 900 localidades rurales con población de hasta 2,500 habitantes cada una, con obras de saneamiento nuevas, rehabilitadas o ampliadas, y que beneficien a aproximadamente a 1,290,000 personas para el año 2003.	<u>Productos Logrados</u> 3.1.- Se efectuaron intervenciones en los sistemas de agua potable de 5,052 localidades rural, beneficiando a una población total de 2,483,310 habitantes.  3.2.- Se hicieron obras de saneamiento en 1,636 localidades, lo que ha beneficiado a una población de 1,155,016 habitantes.
<b>Explique brevemente diferencias entre los productos planeados y actuales (si aplica).</b>		
Se superaron las metas iniciales, llamando la atención que en saneamiento no se logró llegar a la meta de población beneficiada, pero si en cuanto a la cantidad de localidades intervenidas, lo que indica que se atendió a localidades con menor número de habitantes promedio que los esperado inicialmente, probablemente causado por la dispersión que existe de las comunidades con alto grado de marginalidad.		
<input type="checkbox"/> N/A		
<b>Reestructuración. Indique si este componente del proyecto ha sido reestructurado (fecha aprobación Gerente)(si aplica). Describir brevemente las consecuencias de estos cambios.</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> N/A		
<b>Resumen del Progreso en la Implementación Clasificación (MS):</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS) <input type="checkbox"/> Satisfactorio (S) <input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (I) <input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)		

## d. Costos del Proyecto

Costo Total del Proyecto - Planeado (US\$ 560.000,000)				Costo Total del Proyecto - Actual (US\$ 541.600,000)				% Diferencia
(miles US\$)				(miles US\$)				
CATEGORÍA	BID	LOCAL	TOTAL	CATEGORÍA	BID	LOCAL	TOTAL	
<b>Ing. y Adminis.</b>	<b>24,697</b>	<b>24,697</b>	<b>49,394</b>	<b>Ing. y Adminis.</b>	<b>21,137</b>	<b>20,302</b>	<b>41,439</b>	<b>-16.1%</b>
Agua Potable	16,870	16,870	33,740	Agua Potable	16,953	16,340	33,293	-1.3%
Saneamiento	7,827	7,827	15,654	Saneamiento	4,184	3,962	8,146	-48.0%
<b>Costos Directos</b>	<b>192,779</b>	<b>190,779</b>	<b>383,558</b>	<b>Costos Directos</b>	<b>234,233</b>	<b>226,097</b>	<b>460,330</b>	<b>+20.0%</b>
Des. Institucional	12,539	10,539	23,078	Des. Institucional	5,954	5,468	11,422	-50.5%
Atn. Social	15,711	15,711	31,422	Atn. Social	8,786	10,425	19,211	-38.9%
Obras de A. Pot.	112,558	112,558	225,116	Obras de A. Pot.	157,428	147,546	304,974	+35.5%
Obras de Saneam.	51,971	51,971	103,942	Obras de Saneam.	62,065	62,658	124,723	+20.0%
<b>Sin Asig. Espec.</b>	<b>36,984</b>	<b>30,924</b>	<b>67,908</b>	<b>Sin Asig. Espec.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-100%</b>
Imprevistos	24,234	20,174	44,408	Imprevistos	0	0	0	-100%
Escalamiento	12,750	10,750	23,500	Escalamiento	0	0	0	-100%
<b>Costos Finan.</b>	<b>55,540</b>	<b>3,600</b>	<b>59,140</b>	<b>Costos Finan.</b>	<b>36,230</b>	<b>3,600</b>	<b>39,830</b>	<b>-32.7%</b>
Intereses	52,440	0	52,440	Intereses	34,040	0	34,040	-35.1%
Com. De Crédito	0	3,600	3,600	Com. De Crédito	0	3,600	3,600	0.0%
FIV	3,100	0	3,100	FIV	2,190	0	2,190	-29.3%
<b>TOTALES</b>	<b>310,000</b>	<b>250,000</b>	<b>560,000</b>	<b>TOTALES</b>	<b>291,600</b>	<b>250,000</b>	<b>541,600</b>	
<b>Explique brevemente diferencias.</b> Se hizo una cancelación de US\$ 18,400,000 de la categoría de intereses. Las categorías de ingeniería y administración y de costos financieros disminuyeron en un 16.1% y 32.7%, respectivamente. Estos recursos fueron aprovechados para aumentar las inversiones en obras de agua potable y saneamiento. Se logró además cumplir con los componentes de desarrollo institucional y atención social con menos recursos de los originalmente programados.								





## IV. Implementación del Proyecto

### a. Análisis de los factores críticos

- Uno de los factores que afectó la ejecución del proyecto es que de acuerdo a la normatividad que rige en el país, los préstamos no incrementan el presupuesto anual sino que forman parte del presupuesto de la entidad ejecutora. Por lo que en periodos donde el presupuesto fue bajo o menor a lo estimado, la ejecución del proyecto se vio disminuida.
- Lo anterior implicó una prórroga a la fecha de cierre del proyecto de 28 meses.

### b. Desempeño del Prestatario/Agencia Ejecutora

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

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

### c. Desempeño del Banco

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

## V. Sostenibilidad

### a. Análisis de Factores Críticos

Para que se pueda tener una sostenibilidad permanente de los servicios instalados el factor más crítico es el sentido de apropiación por parte de la comunidad que debe mantenerse a lo largo del tiempo. Para lograr ello es fundamental tener una adecuada atención social a la comunidad, la que en lo posible vaya mucho más allá que el periodo del préstamo, por lo que se debe crear conciencia en los municipios, las CEAS o quien corresponda, que deben tener dentro de su estructura una unidad de atención social a las comunidades rurales.

En la actualidad la gran mayoría de los sistemas construidos están en funcionamiento lo que fue corroborado recientemente mediante una encuesta directa a los organismos operadores y a los informes de mantenimiento del año 2005,. De dichas fuentes se obtuvo que de 6,688 localidades atendidas ( 5,052 de agua potable y 1,636 de alcantarillado), no estaban en funcionamiento por diversas causas, un total de 95 localidades, lo que representa el 1,4% del total de localidades.

En las visitas expost que se realizaron a una gran cantidad de localidades, solo en una de ellas, en Colima se encontró un servicio que no funcionaba debido a que producto de un sismo en la zona el sondaje quedó seco. Sin embargo aún en este caso la comunidad siguió contando con suministro de agua, ya que la población recurrió al municipio y en un corto plazo se habilitó una nueva fuente.

### b. Riesgos Potenciales

Uno de los riesgos potenciales que está directamente asociado al factor crítico nombrado, es que históricamente existe una gran rotación del personal capacitado, por cambios de las autoridades estatales y municipales. Este es un factor político al cual no se puede hacer mucho por evitarlo, por lo que las medidas de mitigación son efectuar capacitaciones en forma periódicas, ya sea a nivel Estatal o a nivel Federal (Conagua)

Otro riesgo es que a lo largo del tiempo pueda diluirse el seguimiento de las localidades que fueron beneficiadas por el programa, lo que probablemente significaría un deterioro de las instalaciones pudiendo llegar al colapso. Es por ello que





en todas las reuniones periódicas que hace Conagua con los ejecutores, se insiste en el principio de la sostenibilidad y el seguimiento que se le debe seguir haciendo a las comunidades principalmente desde el punto de vista social.

### c. Capacidad Institucional

En este programa se trabajó mucho en la capacidad institucional de los entes responsables del sector rural en los Estados, habiéndose creado áreas de atención social en los 31 Estados atendidos y 338 municipios asumieron dicha función en forma directa. Para que esta capacidad institucional pueda mantenerse a lo largo del tiempo, es necesario reforzarla durante la ejecución de la segunda etapa del programa y a nivel Federal la Conagua debe continuar con las reuniones periódicas que realiza para capacitar al personal del sector.

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

Este préstamo formó parte de una estrategia nacional del sector liderada por CNA, misma que continuará hasta el 2009. Anualmente se seguirá recolectando información de la operación y mantenimiento de los servicios de agua potable y saneamiento de las localidades rurales que cuentan con ellos.

### b. Seguimiento Futuro y Evaluación Ex-Post

Como se mencionó en el párrafo anterior, CONAGUA continuará hasta el 2009 haciendo un seguimiento de las localidades rurales beneficiadas.

En el Contrato de Préstamo, no se contempló la elaboración de una evaluación ex post.

## VII. Lecciones Aprendidas

1. Una adecuada y permanente coordinación entre las diversas instancias de gobierno incide en beneficio del proyecto.
2. Los préstamos de los Organismos Financieros Internacionales no adicionan presupuesto anual para la ejecución del proyecto, más bien forman parte del presupuesto de la entidad ejecutora, por lo que en periodos donde el presupuesto es bajo o menor al estimado la ejecución del proyecto se ve sensiblemente disminuida. La SHCP anualmente establece el presupuesto para cada entidad en forma global y cuando se efectúan los desembolsos del BID, el dinero es reintegrado a las arcas fiscales, por lo que para el ejecutor no hay ninguna diferencia con un préstamo o presupuesto corriente. Por tanto, esta incertidumbre sobre los flujos de fondos anuales debe considerarse en el diseño de operaciones futuras al determinar el tiempo de ejecución esperado y la dimensión total del nuevo programa.
3. Hay opciones de mejora como la focalización del programa hacia comunidades más pobres del área rural (con alta marginación) y promover la sostenibilidad de los servicios.
4. Incluir como criterio de priorización de los proyectos el *costo por beneficiario* para así extender el programa al mayor número posible de beneficiarios y fomentar la utilización de tecnologías de bajo costo. Este indicador no es restrictivo, si no que sirve para hacer una comparación entre distintas localidades y darle preferencia a las de más bajo costo con el fin de ejecutarlas primero. Es posible fijar un umbral por sobre el cual necesariamente se requiere una mayor justificación y por lo tanto se debe calcular la rentabilidad económica a partir de una cuantificación sencilla de los beneficios esperados.





5. Para evitar posibles problemas de contaminación ambiental, se debe tener una mayor integración entre los sistemas de agua potable y las soluciones de saneamiento propuestas en cada localidad. De esta manera se estaría evitando que con la construcción de un sistema de agua potable, se cree una nueva fuente de las aguas grises en el caso de que el terreno no tenga la suficiente permeabilidad. Es por ello que al preparar un proyecto ejecutivo de agua potable, se debe incluir al menos una visión de lo que ocurriría con las aguas servidas. En una etapa posterior y de acuerdo con los deseos de la comunidad, se podrá complementar el proyecto de agua potable con uno de saneamiento.
6. Se debe estrechar la interacción entre el trabajo propiamente técnico y las actividades de atención social y de participación comunitaria, para asegurar que la solución propuesta responda tanto a las necesidades de las comunidades como a su capacidad de operar y mantener los sistemas
7. Promover la creación de fondos de mantenimiento y emergencias con el fin de aumentar la confiabilidad del servicio ante situaciones imprevistas. Este fondo se puede lograr en cada comunidad mediante un pequeño aumento de la cuota mensual que paga cada usuario, dentro de los límites que su condición de marginalidad le permita. Para un manejo más transparente del fondo, sería conveniente de que se manejara en alguna institución bancaria cercana a la localidad, para lo cual previamente deberían obtener la personería jurídica.
8. Aceptar la diversidad de situaciones que se presentan en los 31 estados de la federación en cuanto a esquemas institucionales de promoción, participación comunitaria, gestión y operación, y no pretender homogenizar los esquemas de ejecución a nivel estatal o municipal. Los Estados del Norte por situación geográfica son muy secos y los del sur muy lluviosos. Este solo hecho ya marca una diferencia sustantiva de cómo se deben afrontar las soluciones a implementar. Significativo es el caso de la península de Baja California en donde casi la única alternativa es la desalinización de agua de mar, lo que obviamente encarece tanto las obras como la operación y mantención.
9. La atención Social debe ser continua en las comunidades para que se mantenga la organización comunitaria y el funcionamiento de los sistemas a lo largo del tiempo


## **Anexos:**

1. Cuadro de Costo del Proyecto por Componente y por Fuente de Financiamiento (Planeado y Actual).
2. Actas del Taller de Cierre. (Notar que cualquier desacuerdo sobre el contenido del PCR debe quedar registrado en el acta).
3. Otros, de ser necesario.





### Annex III

 <b>Banco Interamericano de Desarrollo</b> <b>Informe de Terminación de Proyecto –2006 PCR</b> <b>Evaluación del Prestatario</b>			
Nombre del Proyecto: Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua P. y S.			
Agencia(s) Ejecutora(s): Gobiernos estatales y municipales a través de las CEAS			
Prestatario: BANOBRAS			
Fecha de Aprobación del Proyecto:	16/12/1998	Fecha Efectividad Contrato:	15/02/1999
Fecha Evaluación Prestatario:	24/07/2006	Fecha Esperada Taller de Cierre:	16/05/2006

Clasificación del Desempeño del Proyecto por el Prestatario
<u>La probabilidad de Lograr su Objetivo(s) de Desarrollo:</u>  [ <input checked="" type="checkbox"/> ] Muy Probable (MP)      [ <input type="checkbox"/> ] Probable (P)      [ <input type="checkbox"/> ] Poco Probable (PP)      [ <input type="checkbox"/> ] Improbable (I)  <u>Implementación del Proyecto:</u>  [ <input checked="" type="checkbox"/> ] Muy Satisfactorio (HS)      [ <input type="checkbox"/> ] Satisfactory (S)      [ <input type="checkbox"/> ] Poco Satisfactorio (PC)      [ <input type="checkbox"/> ] Muy Insatisfactorio (MI)  <u>Sostenibilidad de Resultados de Proyecto:</u>  [ <input checked="" type="checkbox"/> ] Muy Probable (MP)      [ <input type="checkbox"/> ] Probable(P)      [ <input type="checkbox"/> ] Poco Probable (PP)      [ <input type="checkbox"/> ] Improbable (I)  Comentarios:

Desempeño del Prestatario
Por favor clasifique su propio desempeño durante la preparación y ejecución del Proyecto:  [ <input type="checkbox"/> ] Muy Satisfactorio (MS)      [ <input checked="" type="checkbox"/> ] Satisfactorio (S)      [ <input type="checkbox"/> ] Poco Satisfactorio (US)      [ <input type="checkbox"/> ] Muy Insatisfactorio (MI)  <u>Comentarios:</u>

Desempeño del Banco
Por favor clasifique el desempeño del Banco durante la preparación y ejecución del Proyecto. Elementos que deben ser considerados, incluir hasta que punto el Banco facilitó la participación en el diseño del proyecto, propuso adecuadas soluciones técnicas a problemas identificados, y respondió a las necesidades del Prestatario (sentido del tiempo a la respuesta del Banco, y selección de tipo de instrumento) así como asistencia técnica (y la flexibilidad de responder a situaciones de emergencia durante la implementación del proyecto. Sus comentarios serán incorporados en el PCR, sin ser alterados). Favor notar que esta sección será replicada sin alterar al cuerpo principal del PCR.  [ <input type="checkbox"/> ] Muy Satisfactorio (MS)      [ <input checked="" type="checkbox"/> ] Satisfactorio (S)      [ <input type="checkbox"/> ] Poco Satisfactorio (PS)      [ <input type="checkbox"/> ] Muy Insatisfactorio (MI)  <u>Comentarios:</u>

Sugerencias Adicionales para Mejorar el Desempeño del Banco
Comentarios/sugerencias adicionales para mejorar el futuro desempeño del Banco.



**MEXICO**  
**PROGRAMA PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE AGUA**  
**POTABLE Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES RURALES**  
**1161/OC-ME**

**Ayuda Memoria**  
**Taller de Cierre de Programa**  
**16 de mayo 2006**

**I. Participantes**

- 1.1 Por el Banco: Camilo Garzón (RE2/EN2) y Sergio Urrea (COF/CME).
- 1.2 Por CONAGUA (Organismo Coordinador): Griselda Medina, Emma Cano, Gabriel Hernández, Fausto Medel y Gabriela Rojas de la Gerencia de Financiamiento. Milton Henestrosa por la Gerencia de Agua Potable y Alcantarillado en el Medio Rural y Marco Antonio Castro por la Gerencia de Recursos Financieros.
- 1.3 Por Banobras (Prestatario): Ricardo Bravo A. y Sandra Romero Osorio.
- 1.4 Por la SHCP: Alejandro Ruiz, Sarah Candice Montejano
- 1.5 Por la SEMARNAT: Biol. Juan Godínez Zuñiga

**II. Temas Discutidos**

- 2.1 Los objetivos del taller fueron (i) revisar el Informe de Terminación de Proyecto (PCR), preparado por el Banco; (ii) Evaluar de manera participativa los resultados del proyecto; (iii) analizar la sostenibilidad de las acciones del proyecto; y (iv) definir logros y lecciones aprendidas.
- 2.2 En el contexto de la revisión del PCR se analizó el borrador preparado por el Banco y se le hicieron los cambios surgidos de la discusión. Además el organismo Coordinador (CONAGUA) calificó la participación del BID.
- 2.3 Los resultados del proyecto se discutieron en forma conjunta y se preparó el texto definitivo del PCR. Existió consenso de que la operación fue exitosa y que el único problema que hubo fue la ejecución en un período más largo que el inicialmente planeado, lo que fue producto de que no todos los años se contó con presupuesto necesario para cumplir con los cronogramas y al carácter innovador del Programa.



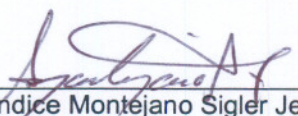
A lo largo del proyecto, se insistió a las comunidades participantes beneficiadas, en la necesidad de que las acciones emprendidas deberían ser permanentes, así como la capacitación y seguimiento que las entidades estatales se comprometieron a dar al rubro de atención social, con lo que cual se espera que bajo la administración comunitaria y con el apoyo estatal la mayoría de las obras realizadas dentro del proyecto, tengan una adecuada sostenibilidad.

- 2.4 En cuanto a los logros y lecciones aprendidas, se discutieron y agregaron algunas lecciones que se consideraron importantes.

### III. Conclusiones

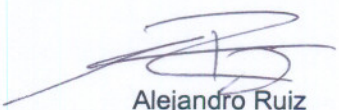
- 3.1 Se acordaron modificaciones al borrador del PCR las que fueron realizadas en el transcurso del mismo taller.
- 3.2 Hubo algunas discrepancias en las cifras de los logros, por lo que se acordó verificar con la Gerencia de Agua Potable y Alcantarillado en el Medio Rural y una vez llegado a acuerdo se incorporarían en el PCR final.
- 3.3 Se comunicó que el último desembolso sería presentado la primera semana de junio, por lo que el PCR final se enviaría a la Sede del BID en Washington durante el mes de julio.

#### *Por la SHCP*



---

Sarah Candice Montejano Sigler Jefe  
del Departamento de Políticas y  
Proyectos de Infraestructura



---

Alejandro Ruiz  
Subdirector de Políticas y Proyectos  
del Sector de Infraestructura

#### *Por la SEMARNAT*

---

Biol. Juan Godínez Zuñiga Director de  
Crédito Externo

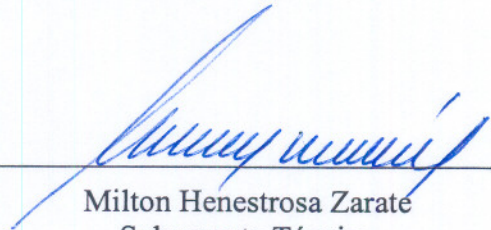


**Por CONAGUA**



---

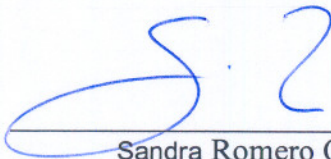
Griselda Medina Laguna  
Subgerente de Gestión y Evaluación de  
Proyectos con Crédito Externo



---

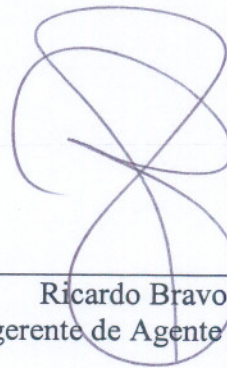
Milton Henestrosa Zarate  
Subgerente Técnico

**Por BANOBRAS**



---

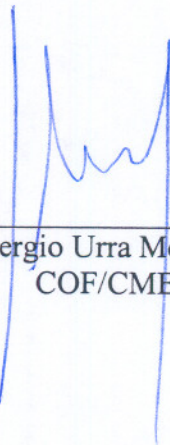
Sandra Romero Osorio  
Experto Técnico



---

Ricardo Bravo A.  
Subgerente de Agente Financiero

**Por el BID**



---

Sergio Urra Molina  
COF/CME

---

Camilo Garzón  
RE2/EN2