



# **Programas de Fortalecimiento de Organismos Operadores de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en México**

**Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento**

**Gerencia de Fortalecimiento de Organismos Operadores**

Lic. Eduardo Ibáñez Mariño

4 de marzo, 2010

- Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (**APAZU**)
- Programa de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales (**PROSSAPYS**)
- Agua Limpia
- Fondo concursable



- Programa de Devolución de Derechos **(PRODDER)**
- Programa para la Modernización de Organismos Operadores de Agua **(PROMAGUA)**
- Programa de Asistencia Técnica para la Mejora de la Eficiencia del Sector de Agua Potable y Saneamiento **(PATME)**
- Programa de Asignación de Aprovechamientos
- **PROSANEAR**





# **PROGRAMA PARA LA MODERNIZACIÓN DE ORGANISMOS OPERADORES DE AGUA (PROMAGUA)**



- Apoyar a los Organismos Operadores de Agua (OO) para incrementar eficiencias y coberturas y lograr autosuficiencia
- Crear incentivos para la participación de capital privado
- Constituir un esquema financiero de mezcla de recursos público/privados
- Representar una estrategia de política pública
- Comisión Nacional del Agua: Agente Técnico
- BANOBRAS: Agente Financiero que representa al Fondo Nacional de Infraestructura

- Adhesión al PROMAGUA por parte de las autoridades estatales o municipales
- Estudio de Diagnóstico y Planeación Integral
- Apoyo del PROMAGUA a proyectos de:
  - Mejora Integral de la Gestión
  - Abastecimiento de agua
  - Saneamiento
  - Macroproyectos

Con estas acciones se pretende lo siguiente:

- Autonomía tarifaria
- Órgano regulador independiente
- Profesionalización de los niveles gerenciales de los organismos operadores
- Seguridad jurídica para la participación privada
- Obligatoriedad en el re-uso del agua
- Modificación del marco legal y adecuación tarifaria

***Contrato de prestación de servicios parcial***

El privado sólo se responsabiliza de la operación y mantenimiento parcial del sistema

***Contrato de prestación de servicios integral***

Responsabilidad total del privado para administrar, operar y dar mantenimiento al sistema

***Empresa Mixta***

El organismo operador y el privado constituyen una nueva empresa para la prestación de los servicios

***Título de concesión***

Contrato de prestación de servicios integral con responsabilidad del privado de invertir para ampliar coberturas



Tipo de Proyecto	Estudio de Diagnóstico*	Nivel máximo de apoyo	
		Eficiencia Global > 42%	Eficiencia Global < 42%
Mejora Integral de la Gestión	Si	40%	
Abastecimiento	Indicadores de Gestión	40%	Mejora Integral de la Gestión
Sanearamiento	Indicadores de Gestión	40%	
Macroproyectos	Si	49%	

\* El 75% del costo del Estudio de Diagnóstico y Planeación Integral será financiado con recursos no recuperables del Fondo Nacional de Infraestructura y el resto por el Organismo Operador

\* El 50% del costo del Estudio de Evaluación Socio-económica será financiado con recursos no recuperables del Fondo Nacional de Infraestructura y el resto por el Organismo Operador

# Requisitos:

1

### **Solicitud del interesado hacia la Conagua**

- Convenio de Adhesión

2

### **Registro en cartera de la Unidad de Inversiones de la SHCP**

- Análisis de alternativas
- Estudio de Evaluación Socio-Económica

3

### **Apego a la leyes aplicables (LOPSRM, LAASSP)**

- Ingeniería Básica
- Manifestación de Impacto Ambiental
- Cambio de uso de suelo
- Tenencia de la tierra
- Derechos de vía, etc.

4

### **Aseguramiento del pago de la contraprestación**

- Línea de crédito contingente y revolvente
- Garantías (Decreto Estatal)

Millones de pesos

Estado	Municipio	Proyecto	Recursos No Recuperables	Recursos Contraparte	Inversión Total	Gasto (lps)	
						Instalado	Operación
Puebla	Puebla (Atoyac, Alseseca, Barranca del Conde, Sn Fco)	PTARs	345.2	517.8	863.0	2,540	1,980
Durango	Gómez Palacio	PTAR	53.2	79.8	133.0	500	500
Chihuahua	Cd. Juárez (Norte y Sur)	PTAR	138.4	207.6	346.0	3,500	3,050
	Chihuahua Sur	PTAR	100.4	204.2	304.6	2,500	1,700
Sinaloa	Culiacán	PTAR	72.4	108.6	181.0	1,700	1,478
	Torreón	PTAR	57.6	86.4	144.0	1,900	1,400
Coahuila	Saltillo (2 Bosque Urbano + Principal)	PTAR	146.3	219.4	365.7	1,200	900
SLP	Tenorio-Villa de Reyes	PTAR	282.5	631.4	913.9	1,050	1,000
Michoacán	Morelia	PTAR	133.4	202.1	335.5	1,200	1,000
Sonora	Cajeme (Cd Obregón Sur)	PTAR	16.3	24.5	40.8	735	483
	Cajeme (Cd. Obregón Norte)	PTAR	18.9	28.3	47.2	850	425
<b>Total</b>	<b>16</b>		<b>1,364.56</b>	<b>2,310.17</b>	<b>3,674.73</b>	<b>17,675</b>	<b>13,916</b>
Baja California Sur	Los Cabos	Desaladora	72.89	187.05	259.94	200	200
<b>Total agua y saneamiento</b>	<b>16</b>		<b>1,437.45</b>	<b>2,497.22</b>	<b>3,934.67</b>		

## Proyectos autorizados

millones de pesos)

ESTADO	MUNICIPIO	DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN TOTAL	RECURSOS NO RECUPERABLES	CONTRAPARTE RECURSOS PRIVADOS	BENEFICIOS (l/s)
<b>EN EJECUCIÓN</b>						
QUERÉTARO	QUERÉTARO	Abastecimiento de agua en bloque	1,757.7	808.5	949.1	1,500
GUANAJUATO	LEÓN	PTAR	746.0	175.0	571.0	150
QUERETARO	QUERETARO	PTAR	181.0	72.4	108.6	750
SAN LUIS POTOSÍ	SAN LUIS POTOSÍ	PTAR El Morro	334.7	133.9	200.8	750
GTO-SLP	SLP (El Realito)	Abastecimiento de agua en bloque	1,668.2	817.4	850.8	2,000
JALISCO	ZCG	PTAR El Ahogado	837.5	410.4	427.1	2,250
<b>Subtotal</b>		<b>6</b>	<b>5,525.0</b>	<b>2,417.6</b>	<b>3,107.5</b>	<b>7,400.0</b>
<b>EN FORMALIZACIÓN</b>						
HIDALGO	PACHUCA	PTAR	143.0	57.2	85.8	500
HIDALGO	TEPEJI DEL RIO	PTAR	45.0	18.0	27.0	100
GUANAJUATO	CELAYA	PTAR	228.0	91.2	136.8	750
CHIHUAHUA	PARRAL	PTAR	80.0	32.0	48.0	280
CHIHUAHUA	DELICIAS	PTAR Norte y Poniente	140.0	56.0	84.0	250
CHIHUAHUA	DELICIAS					120
MICHOACÁN	MORELIA (ITZÍCUIROS)	PTAR	168.0	58.0	100.8	300
JALISCO	ZCG	PTAR Agua Prieta	1,934.7	948.0	986.7	8,500
HIDALGO	ZC VALLE DE MÉXICO	PTAR ATOTONILCO	9,264.0	4,539.4	4,724.6	23,000
<b>Subtotal</b>		<b>9</b>	<b>12,002.7</b>	<b>5,799.8</b>	<b>6,193.7</b>	<b>33,800.0</b>

## Proyectos autorizados (2)

millones de pesos

ESTADO	MUNICIPIO	DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN TOTAL	RECURSOS NO RECUPERABLES	CONTRAPARTE RECURSOS PRIVADOS	BENEFICIOS (l/s)	
<b>EN LICITACIÓN</b>							
SAN LUIS POTOSÍ	MATEHUALA	PTAR	37.0	14.8	22.2	100	
ZACATECAS	FRESNILLO	PTAR	75.0	30.0	45.0	325	
ZACATECAS	ZACATECAS-GPE	PTAR	100.0	40.0	60.0	460	
CHIHUAHUA	CHIHUAHUA	PTAR Sur Sur	128.4	51.3	77.0	500	
BAJA CALIFORNIA	ENSENADA	Planta Desaladora	351.9	140.8	211.1	250	
GTO-JALISCO	LEÓN (Zapotillo)	Abastecimiento de agua en bloque	5,359.0	2,626.0	2,733.0	5,600	
SAN LUIS POTOSÍ	SAN LUIS POTOSÍ	Mejora Integral de la Gestión	635.5	254.2	381.3		
<b>Subtotal</b>			<b>7</b>	<b>6,686.8</b>	<b>3,157.1</b>	<b>3,529.7</b>	<b>7,235</b>
<b>EN PREPARACIÓN</b>							
CHIHUAHUA	CD. JUÁREZ	PTAR Norte y Sur (2)	668.5	267.4	401.1	1,000	
SONORA	HERMOSILLO	PTAR	499.7	199.9	299.8	2,500	
TAMAULIPAS	NUEVO LAREDO, REYNOSA, MATAMOROS Y RÍO BRAVO (Acueducto Falcón)	Abastecimiento de agua en bloque	6,548.1	2,029.9	4,518.2	8,000	
CHIAPAS	TUXTLA GUTIÉRREZ	PTAR Paso Limón y Uxtlán	382	151	229	500	
<b>Subtotal</b>			<b>4</b>	<b>7,716.3</b>	<b>2,497.2</b>	<b>5,219.1</b>	<b>11,500</b>
<b>TOTAL</b>			<b>26</b>	<b>31,930.8</b>	<b>13,871.6</b>	<b>18,050.0</b>	
Abastecimiento			15,684.9	6,422.6	9,262.3	17,350	
Saneamiento			15,992.4	7,345.8	8,635.6	43,085.0	
Mejora Integral			635.5	254.2	381.3		

## Proyectos susceptibles

### PROYECTOS AGUA POTABLE (NUEVAS FUENTES)

Millones de pesos

ESTADO	MUNICIPIO	INVERSIÓN TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS CONTRAPARTE	BENEFICIOS (lps)
BCS (Desalación)	LA PAZ	322	129	193	200
BAJA CALIFORNIA (Desalación I y II)	TIJUANA	1,100	440	660	1,000
SONORA (Desalación)	PUERTO PEÑASCO	180	72	108	120
SONORA (Desalación)	BAHÍA DE KINO	330	132	198	200
SONORA (Desalación)	GUAYMAS	300	120	180	200
BCS (Desalación)	LORETO	180	72	108	120
BCS (Desalación)	LOS CABOS (AMPLIACIÓN)	400	160	240	200
SINALOA	MAZATLÁN (PICACHOS)	800	320	480	3,000
CHIHUAHUA	CHIHUAHUA (STA EULALIA)	430	172	258	950
GUERRERO	ACAPULCO (Acueducto Chapultepec)	500	200	300	1,250
DURANGO	DURANGO	1,293	517	776	ND
		<b>5,835</b>	<b>2,334</b>	<b>3,501</b>	<b>7,240</b>

### PROYECTOS DE SANEAMIENTO (PTARs)

ESTADO	MUNICIPIO	INVERSIÓN TOTAL	RECURSOS FINFRA	RECURSOS CONTRAPARTE	Capacidad Instalada (l/s)
AGUASCALIENTES	AGUASCALIENTES (Reh y amp)	160	64	96	500
CHIAPAS	Cinco municipios	ND	ND	ND	
CHIAPAS	SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS				210
CHIAPAS	TAPACHULA				450
COLIMA	TECOMÁN				250
NAYARIT	TEPIC (PARQUE ECOLÓGICO)	180	72	108	450
PUEBLA	PUEBLA (4 ptars ampl)	896	358	538	1,270
VERACRUZ	CÓRDOBA	55	22	33	250
NAYARIT	BAHÍA DE BANDERAS	120	48	72	400
HIDALGO	IXMIQUILPAN	350	140	210	500
SONORA	NAVOJOA	ND	ND	ND	300
EDO MEX	HUIXQUILUCAN	800	320	480	550
QUINTANA ROO	CANCÚN (Laguna Bojórquez)				
TAMAULIPAS	10 municipios	ND	ND	ND	885
		<b>2,561</b>	<b>1,024</b>	<b>1,537</b>	<b>6,015</b>

## Proyectos susceptibles (2)

### PROYECTOS DE MEJORA INTEGRAL DE LA GESTIÓN

ESTADO	MUNICIPIO	INVERSIÓN TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS CONTRAPARTE	BENEFICIOS
ESTADO DE MÉXICO	NAUCALPAN	400	160	240	Incremento de eficiencias
ESTADO DE MÉXICO	ATIZAPÁN	400	160	240	
ESTADO DE MÉXICO	TLALNEPANTLA	400	160	240	
BC	TIJUANA	400	160	240	
BCS	LOS CABOS	590	236	354	
JALISCO	PUERTO VALLARTA	340	136	204	
COAHUILA	TORREÓN	421	169	253	
DURANGO	GÓMEZ PALACIO	400	160	240	
SLP	CIUDAD VALLES	136	54	82	
DURANGO	DURANGO	275	110	165	
CHIAPAS	TUXTLA GUTIÉRREZ	800	320	480	
OAXACA	OAXACA	450	180	270	
VERACRUZ	CÓRDOBA	300	120	180	
PUEBLA	PUEBLA	600	240	360	
TAMAULIPAS	TAMPICO MADERO	955	382	573	
TAMAULIPAS	ALTAMIRA	249	100	150	
TAMAULIPAS	CIUDAD VICTORIA	158	63	95	
DISTRITO FEDERAL	SSISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO	ND	ND	ND	
ESTADO DE MÉXICO	TOLUCA	ND	ND	ND	
VERACRUZ	COATZACOALCOS	ND	ND	ND	
VERACRUZ	MINATITLAN	ND	ND	ND	
		<b>7,275</b>	<b>2,910</b>	<b>4,365</b>	

### MACROPROYECTOS

ESTADO	MUNICIPIO	INVERSIÓN TOTAL	RECURSOS FISCALES	RECURSOS CONTRAPARTE	BENEFICIOS (lps)
OAXACA	OAXACA Y MUNICIPIOS CONURBADOS	3,000	1,470	1,530	4,500
HIDALGO	PACHUCA (ACUEDUCTO ACTOPAN-PACHUCA)	1,400	686	714	1,500
		<b>4,400</b>	<b>2,156</b>	<b>2,244</b>	
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>20,071.2</b>	<b>8,424.5</b>	<b>11,646.7</b>	



# **PROGRAMA DE DEVOLUCIÓN DE DERECHOS (PRODDER)**





**Problemática:**

- Baja recaudación.
- Competencia por agua.
- Altas necesidades de inversión y escasez de recursos financieros.

En 2001 se publica decreto para condonar adeudos por derechos de agua de 1997 a 2001.

En el 2002 se modifica la Ley Federal de Derechos en términos de los artículos 223-B y 231-A

Inicio del Programa de Devolución de Derechos (PRODDER) en 2002

Establecer el procedimiento para la ASIGNACIÓN de los recursos provenientes de los ingresos federales que obtenga la CONAGUA, por la recaudación de los derechos por la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales.

Los artículos 223-B y 231-A de la Ley Federal de Derechos, expresan que:

Los ingresos que se obtengan de las empresas públicas o privadas, se destinarán a la Comisión Nacional del Agua para la realización de acciones de mejoramiento de eficiencia y de infraestructura de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.

Devolver a los prestadores de los servicios, los ingresos federales obtenidos por la recaudación de derechos por explotación de aguas nacionales.

Para realizar acciones en:

#### **Mejoramiento de la Eficiencia**

- Macro y micromedición
- Sistema Comercial
- Detección y Control de fugas
- Sustitución de Fuentes
- Rehabilitación de Infraestructura

#### **Infraestructura de Agua Potable**

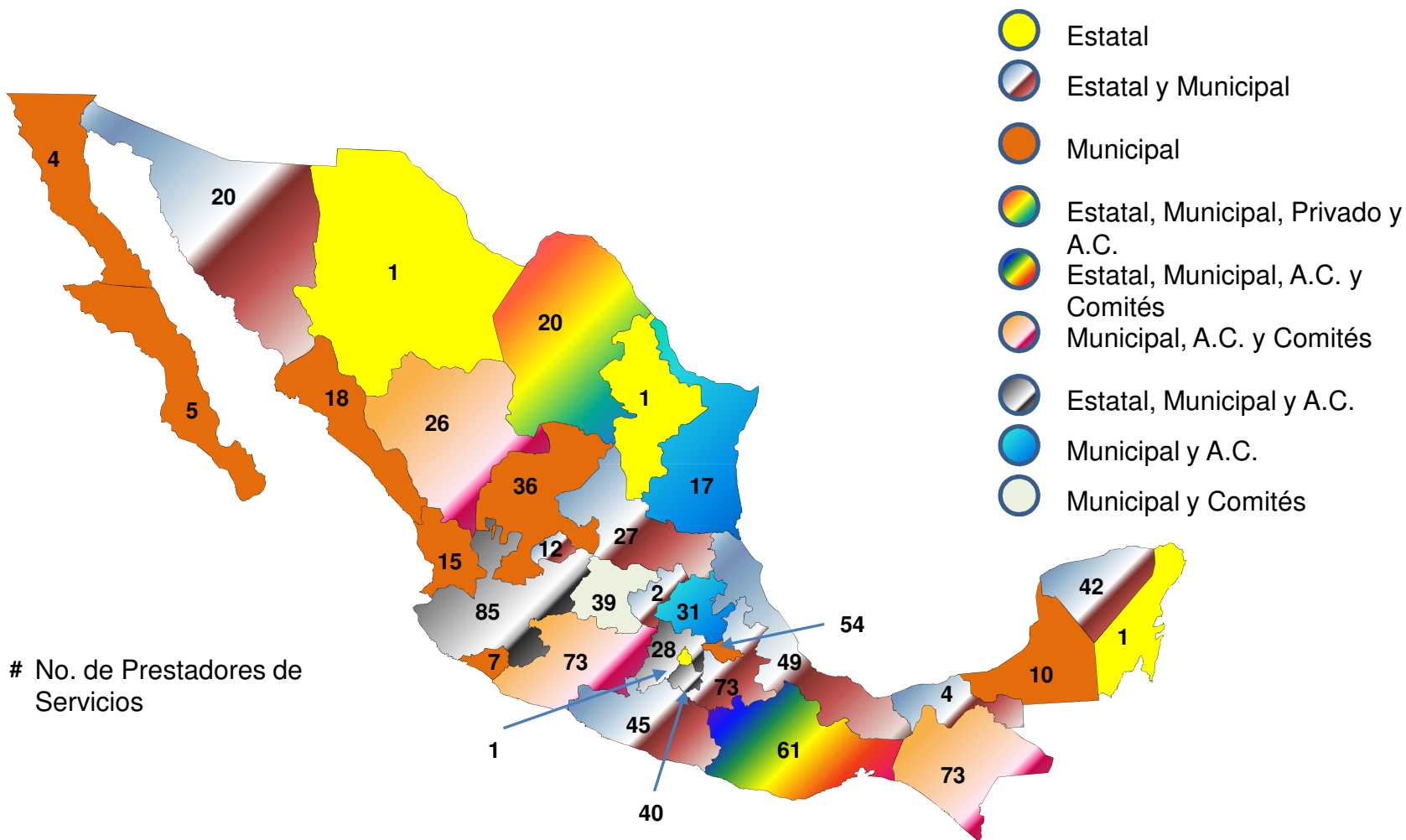
- Captación
- Conducción
- Potabilización

#### **Infraestructura de Alc. y Saneamiento**

- Recolección
- Conducción
- Tratamiento de aguas residuales

- Entidades Federativas, Municipios y organismos paraestatales o paramunicipales;
- Empresas que mediante autorización o concesión sustituyan a Entidades Federativas, Municipios y organismos paraestatales o paramunicipales;
- Colonias constituidas como personas morales que por concesión de las Entidades Federativas, Municipios y organismos paraestatales o paramunicipales presten el servicio de suministro.

## Clasificación de prestadores de servicios



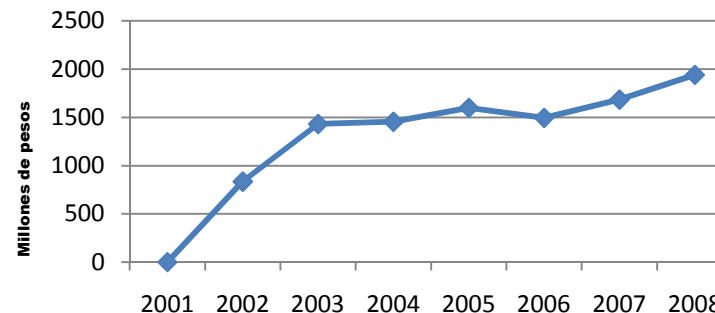
ESTATALES	MUNICIPALES	PRIVADOS	A.C.	COMITES	TOTAL
17	823	1	50	29	920

# Inversiones PRODDER Histórico

Cifras en Millones de pesos

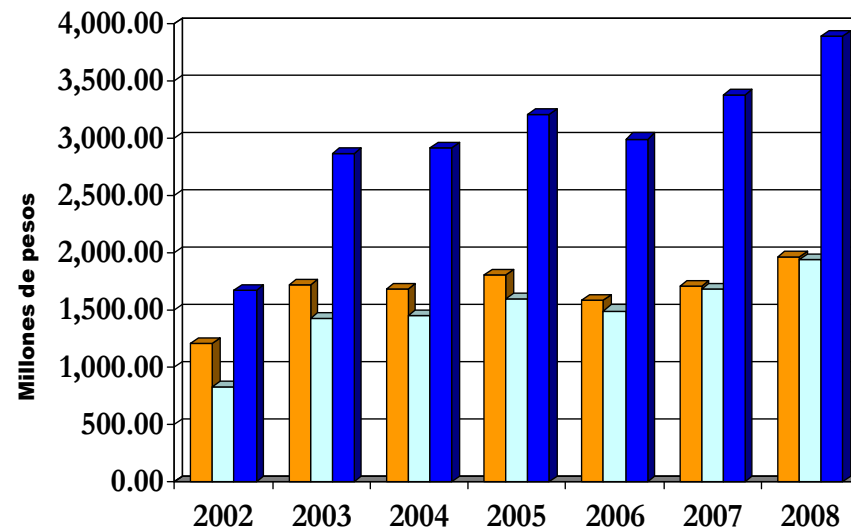
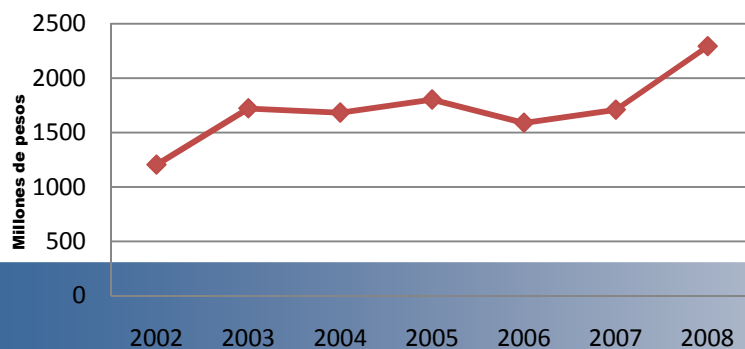
AÑO	IMPORTE RECAUDADO	IMPORTE DEVUELTO	IMPORTE INVERTIDO	
2001	459.4	—	—	<b>SIN PRODDER</b>
2002	1,205.9	834.7	1,669.4	
2003	1,722.1	1,432.1	2,864.2	
2004	1,683.8	1,455.3	2,910.7	
2005	1,802.6	1,600.3	3,200.6	
2006	1,589.8	1,495.8	2,991.6	
2007	1,710.2	1,685.1	3,370.3	
2008	1,959.5	1,941.1	3,882.3	
<b>TOTAL</b>	<b>12,006.7</b>	<b>10,444.4</b>	<b>20,889.1</b>	

### Importe devuelto



- En el 2006 hubo una retabulación en las zonas de disponibilidad reflejándose en las tarifas de aprovechamientos.
- **Una nueva cultura de pago de los Organismos Operadores**
- **Incremento en la recaudación en un 399% respecto al 2001**

### Importe Recaudado



➤ **Inversión global ejercida del orden de 20,800 MDP**

➤ **Acciones realizadas, más de 28,000**

- Mejoramiento de la eficiencia
- Agua potable
- Alcantarillado
- Saneamiento

## Inversiones PRODDER por componente

AÑO	AGUA POTABLE		ALCANTARILLADO		SANEAMIENTO		MEJORAMIENTO DE EFICIENCIA		TOTAL	
	INVERSIÓN	%	INVERSIÓN	%	INVERSIÓN	%	INVERSIÓN	%	INVERSIÓN	%
2002	884.8	53.00	434.0	26.00	83.5	5.00	267.1	16.00	1,669.4	100.00
2003	1,031.1	36.00	687.4	24.00	286.4	10.00	859.3	30.00	2,864.2	100.00
2004	1,368.0	47.00	815.0	28.00	203.7	7.00	523.9	18.00	2,910.7	100.00
2005	997.4	31.16	675.5	21.11	203.9	6.37	1,323.8	41.36	3,200.6	100.00
2006	577.0	19.29	408.7	13.66	117.2	3.92	1,888.6	63.13	2,991.6	100.00
2007	614.3	18.23	475.6	14.11	102.8	3.05	2,177.7	64.61	3,370.3	100.00
2008	358.9	9.24	366.9	9.45	234.3	6.04	2,922.2	75.27	3,882.3	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>5,831.5</b>	<b>27.92</b>	<b>3,863.1</b>	<b>18.49</b>	<b>1,231.9</b>	<b>5.90</b>	<b>9,962.6</b>	<b>47.69</b>	<b>20,889.1</b>	<b>100.00</b>

Inversiones en Millones de pesos a precios corrientes de cada año.





# **PROGRAMA DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (PATME)**

El Programa tiene como fin mejorar la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, mediante el incremento de la **eficiencia operativa, comercial y financiera** de los organismos operadores y generar modelos que puedan ser aprovechados por otros organismos del país.

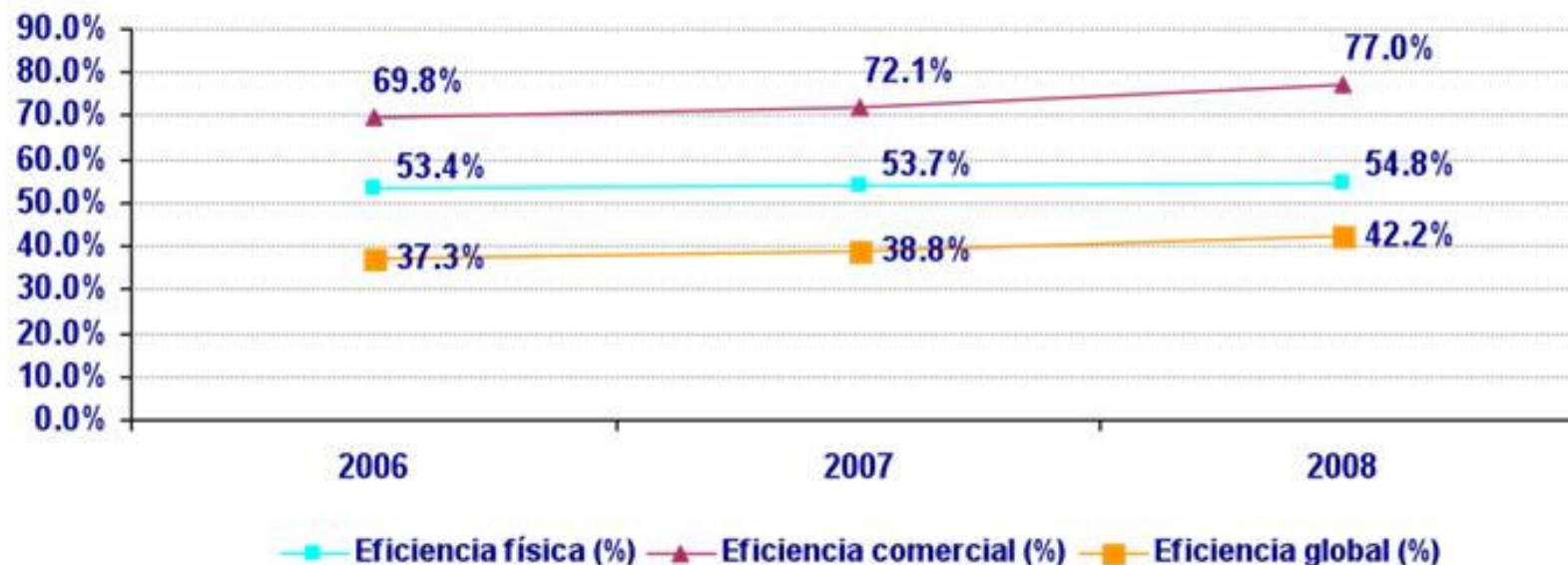
**Componente 1:**

Modernización Institucional del Sector de Agua Potable y Saneamiento

**Componente 2:**

Modernización de los Servicios de una muestra piloto de Organismos Operadores

- Participaron 19 Organismos Operadores, de los cuales 11 participaron más de dos años consecutivos.
- Se realizaron 161 acciones de mejoramiento de eficiencia tanto física como comercial con una inversión total de 635 mdp.
- Se realizaron 11 acciones dentro de la Componente I enfocadas a la modernización institucional del sector con una inversión total de 8 mdp.
- Se incrementó la eficiencia física y comercial de los organismos operadores participantes.



## Inversiones PATME por componente

Ejercicio	Inversión por componente (miles de pesos)		Inversión total (miles de pesos)
	Componente I	Componente II	
<b>Inversión 2006</b>		35,489.34	35,489.34
<b>Inversión 2007</b>		168,843.45	168,843.45
<b>Inversión 2008</b>	6,603.91	233,386.55	239,990.46
<b>Inversión 2009</b>	1,501.40	197,575.88	199,077.28
<b>TOTAL</b>	<b>8,105.31</b>	<b>635,295.22</b>	<b>643,400.53</b>

		<b>Monto de la inversión total ( miles de dólares)</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>Componente I</b>		2,000.00	500.00	750.00	750.00
<b>Componente II</b>	<b>Organismos Valle de México</b>	132,000.00	3,900.00	64,050.00	64,050.00
	<b>Nuevas localidades PATME</b>	28,000.00	1,000.00	13,500.00	13,500.00
	<b>Localidades PATME</b>	38,000.00	10,000.00	14,000.00	14,000.00
	<b>Monto total (C1)</b>	198,000.00	14,900.00	91,550.00	91,550.00
<b>TOTAL</b>		<b>200,000.00</b>	<b>15,400.00</b>	<b>92,300.00</b>	<b>92,300.00</b>



**CONAGUA**  
Comisión Nacional del Agua