



Mexico 2006  
4th World  
Water Forum



## AGUA PARA EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Ing. Mario Goudinoff Herrera

Marzo 2006

# Situación actual



- En México, el 70% del agua se concentra en la región Sureste.
- El 80% de la población se concentra en la parte centro – norte del país, regiones en donde se genera el 85% del PIB nacional.
- Rápido crecimiento poblacional.
- Bajo nivel de tarifas por el cobro de servicios.
- Reducidos períodos de las administraciones municipales.
- Falta de cultura en la población para el cuidado del agua.



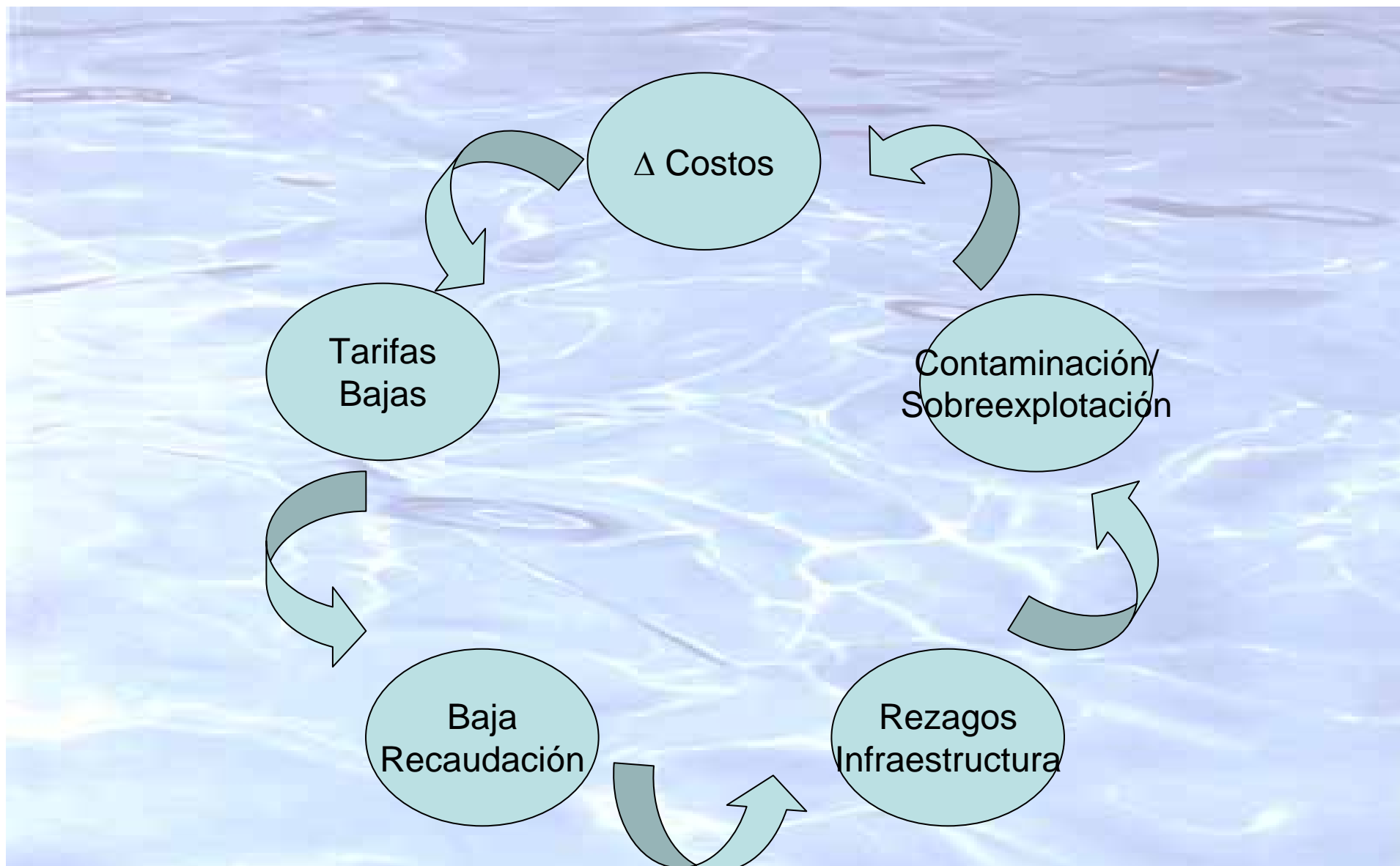
# Situación actual



- **Acuíferos sobre explotados.**
- **Contaminación de cauces por un mayor volumen en la descarga de agua residual.**
- **Bajas eficiencias.**
- **Rezago en coberturas y calidad de los servicios.**
- **Cambios frecuentes de planes y personas: pérdida de experiencia y ausencia de planeación a largo plazo.**



# Situación actual



# Alternativas de solución



**BANOBRAS, conjuntamente con otras instituciones, ha venido buscando esquemas de apoyo que permitan ofrecer alternativas de financiamiento para proyectos cuya finalidad sea mejorar las eficiencias física y comercial, así como incrementar la cobertura de los servicios relacionados con el sector agua.**



Proyecto  
Demostrativo  
de Desarrollo  
Institucional en  
Agua Potable y  
Saneamiento  
PRODDI



Programa para la  
Modernización de  
Organismos  
Operadores  
PROMAGUA

# PRODDI



## ¿QUÉ ES PRODDI?

**Proyecto que busca consolidar la gestión integral en organismos operadores, así como mejorar la infraestructura existente.**



# PRODDI: Participantes

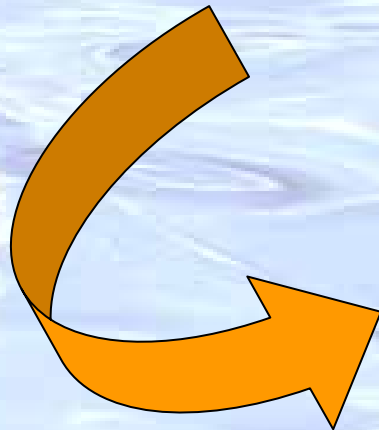


# PROMAGUA



## ¿QUÉ ES PROMAGUA?

**Programa destinado a apoyar financieramente proyectos público - privados en ciudades con más de 50 mil habitantes.**



## OBJETIVO

**Lograr la autosustentabilidad de los servicios del agua:**

- **Incremento de eficiencias de los Organismos Operadores**
- **Aumento de coberturas de servicios.**
- **Preservación del medio ambiente**
- **Autosuficiencia financiera con tarifas asequibles**
- **Transparencia e impulso a una cultura de proyectos**

# PROMAGUA: Participantes



# PROMAGUA: roles



<b>SECTOR PÚBLICO</b>		<b>SECTOR PRIVADO</b>	<b>SECTOR SOCIAL</b>
<b>FEDERAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FINFRA / BANOBRAS</li> <li>• CNA</li> </ul>	<b>ESTATAL / MUNICIPAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ORGANISMOS</li> <li>• COMISIONES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSULTORÍAS</li> <li>• OPERADORES</li> <li>• BANCA PRIVADA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USUARIOS</li> <li>• CÁMARAS</li> <li>• ONGs</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• RECURSOS A FP NO SUJETOS A PRESUPUESTOS ANUALES</li> <li>• CRÉDITO / ESTRUCTURACIÓN / ESQUEMAS FINANCIEROS</li> <li>• SEGUIMIENTO A LP A TRAVES DE FIDEICOMISOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COMPROMISOS DE TARIFAS Y RECAUDACIÓN</li> <li>• NORMATIVIDAD</li> <li>• RECTORÍA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EXPERIENCIA</li> <li>• TECNOLOGÍA</li> <li>• ACCESO A FINANCIAMIENTO</li> <li>• PERMANENCIA A LP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PRESERVACIÓN MEDIO AMBIENTE</li> <li>• CALIDAD SERVICIOS</li> <li>• TARIFAS RAZONABLES</li> </ul>

# PROMAGUA: mecanismo



## Fase I. Proyectos para incremento de eficiencias.

### Aumento Eficiencia Comercial

- Actualización del Padrón de Usuarios
- Sistema de Información Comercial
- Catastros de redes
- Micromedición
- Sistemas administrativos
- Operación del ciclo comercial

### Aumento Eficiencia Física

- Macromedición y Sectorización de la red de AP
- Recuperación de caudales
- Operación de fuentes y redes

Las actividades anteriores se realizan mediante un CPS a largo plazo o una concesión. El Organismo Operador debe posibilitar tarifas reales y apoyar la recuperación de adeudos.

# PROMAGUA: mecanismo



Fase II. Proyectos para incremento de coberturas.

- **Perforación y Equipamiento de Pozos**
- **Plantas Potabilizadoras**
- **Tanques de Regulación**
- **Acueductos**
- **PTARs y colectores**
- **Rehabilitación de PTAR's**

**Las actividades anteriores se realizan mediante un esquema BOT.**

# PROMAGUA: mecanismo



Dependiendo del nivel de eficiencia global en que se encuentre originalmente el organismo operador y de la modalidad de participación privada, se obtendrán los siguientes porcentajes de apoyo financiero:

## Fase I. Inversiones para incremento de eficiencias

Nivel de Eficiencia Global	Empresa Mixta con participación Pública Mayoritaria	Contrato de Prestación de Servicios Integral o Empresa Mixta con Participación de Finfra	Título de Concesión o Empresa Mixta con Participación Privada Mayoritaria
Menor que 30%	30%	40%	49%
30% a 40%	25%	30%	40%
Mayor que 40%	20%	25%	35%

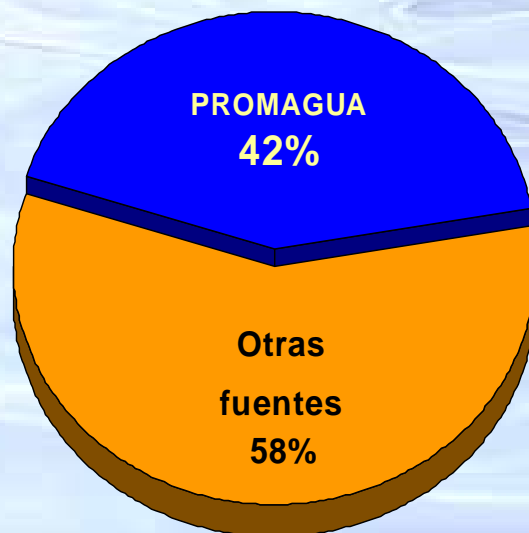
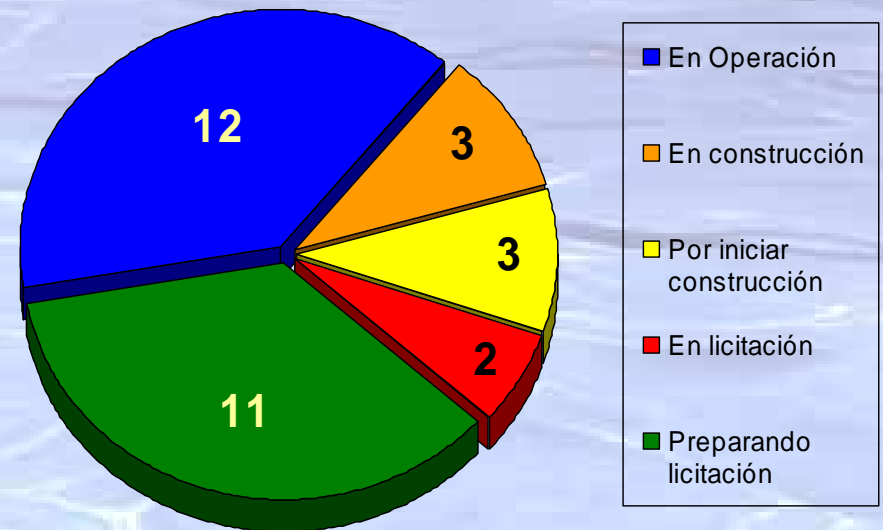
## Fase II. Inversiones para incremento de coberturas

Tipo de Inversión	Contrato de Prestación de Servicios Parcial o Empresa Mixta con Participación Pública Mayoritaria	Contrato de Prestación de Servicios Integral o Empresa Mixta con Participación de Finfra	Título de Concesión o Empresa Mixta con Participación Privada Mayoritaria
Abastecimiento de Agua Potable	20%	25%	30%
Saneamiento	40%	45%	49%

# PROMAGUA: resultados



Se han apoyado 31 plantas de tratamiento de agua residual (PTAR's)



Inversión total: \$9,902 millones

Los apoyos PROMAGUA para PTAR's, ascienden a \$4,188 millones, monto que representa el 42% de la inversión total.

# PROMAGUA: resultados



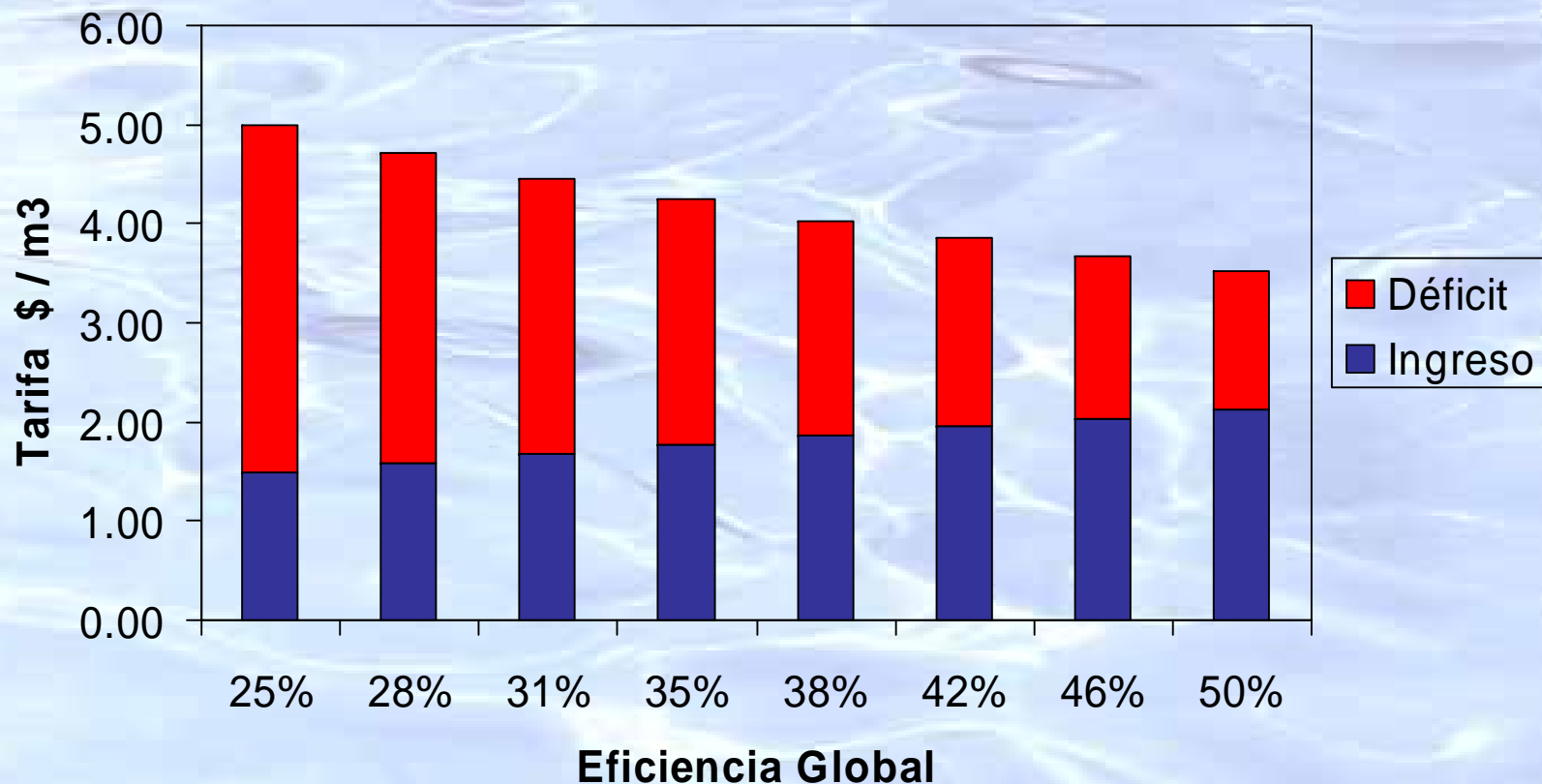
Millones de pesos

Situación de los Proyectos	Capacidad (lps)	Monto de Inversión	Recursos no Recuperables
Ptars en Operación (12)	13,835	3,050	1,068
Ptars en Construcción (3)	4,450	1,279	482
Ptars Licitadas en formalización (3)	1,870	630	253
Ptars en Licitación (2)	990	404	162
Ptars en Preparación (11)	14,905	4,599	2,243
<b>Total Ptars (31)</b>	<b>36,050</b>	<b>9,902</b>	<b>4,188</b>
Desaladora de Los Cabos	200	258	77
Acueductos (2)	2,800	3,046	523
Otros	NA	898	354
<b>Total</b>		<b>14,105</b>	<b>5,680</b>

# PROMAGUA: retos



Si bien el desempeño de PROMAGUA ha sido destacado en materia de PTAR's, su reto más importante es impulsar proyectos avocados a la gestión integral de los servicios y al incremento de las eficiencias física y comercial, aspectos clave en la sustentabilidad.



# Conclusiones



**Si bien las inversiones en el sector observan un crecimiento significativo a partir del año 2001, alcanzando un monto superior a los \$13,000 millones, resulta primordial el seguir buscando fuentes de recursos, ya que la inversión anual requerida para garantizar la prestación del servicio durante los próximos 20 años, es cercana a los \$30,000 millones.**

**Es necesario continuar incentivando la participación privada en los proyectos relacionados con el sector, a fin de complementar los recursos públicos y mejorar la prestación del servicio.**

**BANOBRAS, conjuntamente con las instituciones involucradas en PRODDI y PROMAGUA, continuará apoyando la labor de los organismos operadores para alcanzar su autosuficiencia financiera y de gestión, a fin de conseguir servicios suficientes y de mejor calidad para todos.**



**Ing. Mario Goudinoff Herrera**  
Subdirector de Desarrollo de Proyectos  
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.