



# **PROGRAMA INTEGRAL DE LA GESTIÓN PARA EL LOGRO DE MAYORES EFICIENCIAS FÍSICA Y COMERCIAL DEL INTERAPAS**

## **REUNION CON CAMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**

**Octubre 2008**



# ANTECEDENTES DEL PROGRAMA

## ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE GESTIÓN

El Organismo Operador Interapas ha estado realizando durante los últimos años esfuerzos significativos en la mejora de la infraestructura hidráulica y sanitaria, así como en la gestión comercial para la mejora de los ingresos, en la atención al público para la satisfacción del cliente, y en economías en el gasto para una mejora integral de la posición financiera.

Derivado del Diagnóstico de la Planeación Integral de INTERAPAS y del Proyecto de Manejo Integrado y Sostenible del Agua (MASAS), elaborados en el año 2004, se establecieron las condiciones del organismo y las obras y acciones prioritarias para mejorar el servicio de agua potable, drenaje y saneamiento, dentro del marco del Programa de Modernización de los Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA), financiado por el Banco Nacional de Obras (BANOBRAS) y la Comisión Nacional del Agua.

## ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE GESTIÓN



# ESTUDIO DE DIAGNÓSTICO Y PLANEACIÓN INTEGRAL DE INTERAPAS

INTERAPAS

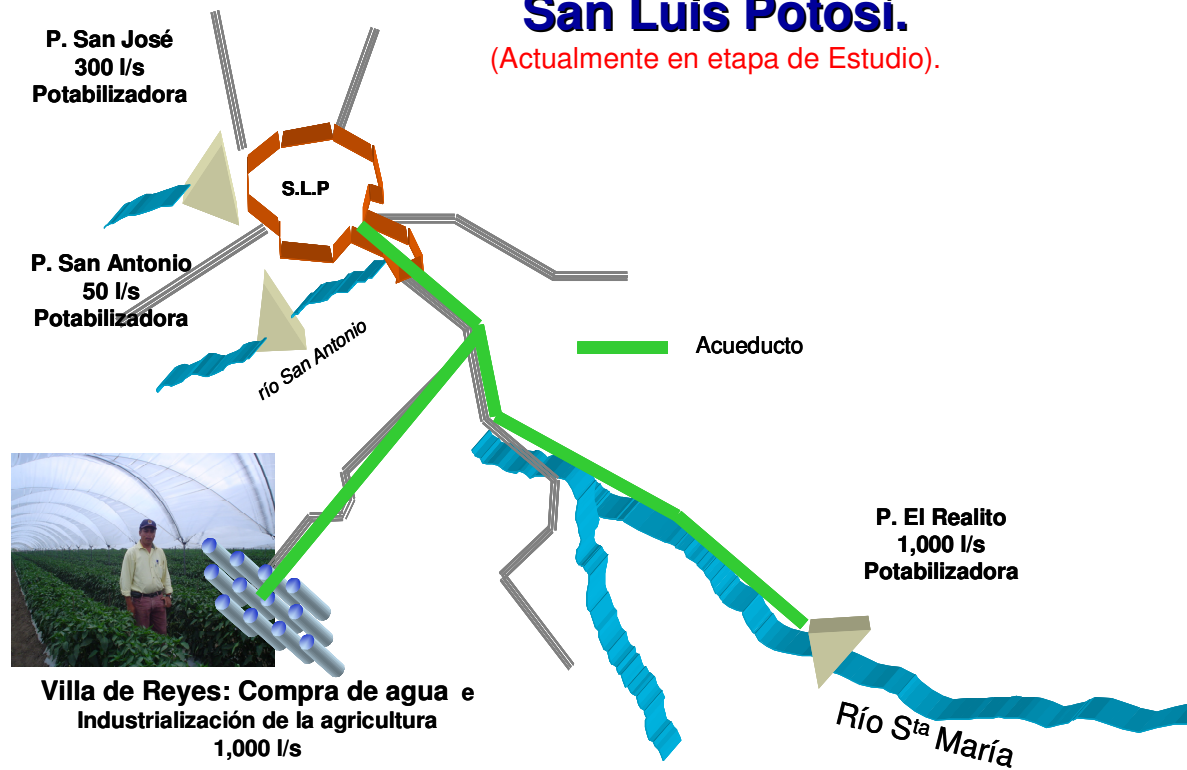
PROMAGUA



# ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE GESTIÓN

## Proyecto de Manejo Integrado y Sostenible del Agua en la Región Centro de San Luis Potosí.

(Actualmente en etapa de Estudio).



# ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE GESTIÓN



COMISION NACIONAL  
DEL AGUA



## *Proyecto de Manejo Integrado y Sostenible del Agua en la Región Centro de San Luis Potosí*

Segundo informe de avance.  
San Luis Potosí, SLP, a 11 de octubre de 2004.

Objetivo y Estrategia del Proyecto:

**Asegurar la expansión económica y el desarrollo social de San Luis Potosí, con el adecuado abastecimiento de agua en valor, cantidad y calidad:  
una visión integrada a corto, mediano y largo plazos.**

## ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE GESTIÓN

El Organismo Operador Interapas realizó las gestiones y los trámites para la autorización de recursos financieros del PROMAGUA en su 1ª Fase, ante la Comisión Nacional del Agua, Banobras y la SHCP, desde el año 2004.

Se acordó con la CONAGUA, Banobras, la SHCP y la CEA las acciones de mejoramiento de eficiencias que están ligadas al suministro de agua del sistema de la presa El Realito, como un proyecto integral.

Para cumplir con la normatividad, se elaboró un estudio socioeconómico que sustenta los beneficios sociales y propios del organismo, en apego a los Lineamientos de la Unidad de Inversiones de la SHCP para ser registrado en el Programa de Mejora Integral, autorizado en el mes de abril de 2008.

# ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE GESTIÓN

Inver Planning

## Evualuación Socioeconómica del programa de Mejoramiento Integral de la Gestión



Marzo 2008





# ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE GESTIÓN

**El Gobierno del Estado contrató a la empresa PROTEGO, para la realizar el estudio Financiero y determinar las propuesta de financiamiento para la obra del Sistema de El Realito, el programa MIG y la PTAR El Morro.**

**El INTERAPAS realizó las bases de concurso, términos de referencia y el modelo financiero para este programa.**



## BASES DE LICITACIÓN

PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LA MEJORA DE EFICIENCIAS DE EL INTERAPAS, QUE COMPRENDE 4 AÑOS PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, INVERSIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS OBRAS DEL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES A REALIZAR Y 3 AÑOS PARA LA OPERACIÓN TANTO DE LAS OBRAS DEL PROYECTO COMO DE LAS ACCIONES REALIZADAS, BAJO LA CONDICIÓN DE PRECIO ALZADO Y BAJO LA MODALIDAD DE INVERSIÓN PRIVADA PARCIAL RECUPERABLE

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO: \_\_\_\_\_

CONVOCATORIA: 000/2008

Municipios  
Cerro de San Pedro  
San Luis Potosí  
Soledad de Graciano Sánchez

# ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE GESTIÓN



040/2008

COMUNICADO DE PRENSA

México, D.F., 12 de mayo de 2008

## EL FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA INICIA SUS OPERACIONES

- Se aprobaron inversiones por más de 7,000 millones de pesos que beneficiarán a alrededor de siete millones de personas en la primera sesión del Comité Técnico.
- El FONDO constituye una herramienta fundamental en la estrategia de desarrollo del Gobierno Federal

El día de hoy el Fondo Nacional de Infraestructura (FONDO) inició formalmente sus operaciones con la primera reunión del Comité Técnico, su máximo órgano de gobierno.

El Fondo es una herramienta para facilitar la ejecución de la agenda establecida en el Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012, y constituye una plataforma financiera para el desarrollo de proyectos de infraestructura. El Fondo utiliza los recursos provenientes del programa de aprovechamiento de los activos carreteros, a través de esquemas de coparticipación público-privada para el desarrollo de infraestructura, y la consolidación en una plataforma integral de los diferentes esfuerzos que se han iniciado en este renglón.

La sesión contó con la participación de los gobernadores de Baja California, Durango y Guerrero así como de los titulares de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público, Comunicaciones y Transportes, Turismo y Función Pública, y del Director General de Banobras.

En la sesión se aprobaron las Reglas de Operación del Fondo y se establecieron las bases para los distintos tipos de apoyo que podrá canalizar para impulsar la inversión en los sectores de carreteras, caminos y puentes; agua, riego, drenaje y saneamiento; ferrocarriles, puertos, aeropuertos, transporte urbano e interurbano, y proyectos relacionados con el medio ambiente, como residuos sólidos, gestión de recursos naturales y biodiversidad, entre otros.

El FONDO funciona como un facilitador para promover la inversión privada en proyectos de infraestructura, al tiempo que podrá participar con capital de riesgo en infraestructura y canalizará recursos a través de distintos instrumentos financieros como garantías, deuda subordinada, y recursos no reembolsables; estos últimos para proyectos con rentabilidades social pero nula o muy baja rentabilidad económica, ya que este tipo de proyectos benefician a los sectores y zonas más necesitadas del país.

Durante la sesión del Comité se aprobaron cinco proyectos por una inversión total de 7,281 mdp los cuales contarán con recursos del FONDO por 3,747 millones de pesos (mdp) y se complementarán con aportaciones privadas por 3,534 mdp. Adicionalmente se canalizarán más de 2,500 mdp adicionales para la liberación del derecho de vía de distintos proyectos carreteros que actualmente se encuentran en preparación.

### Proyectos aprobados

Proyecto	Inversión Total (mdp)	Recursos del FONDO (mdp)	Información Adicional
Autopista Oaxaca – Puerto Escondido	3,186	1,860	La autopista tendrá una longitud de 104 km con dos carriles de circulación y dará servicio a los usuarios que transitan entre la Ciudad de Oaxaca y los municipios de Ejutla, San Nicolás, Miahuatlán de Porfirio Díaz, San Sebastián Coatán y Santa María Colotepec, y constituye el principal acceso al desarrollo turístico de las Bahías de Huatulco. Con este proyecto el recorrido entre Oaxaca y Puerto Escondido se realizará en dos horas, lo cual representa un ahorro respecto a la vía actual de entre tres y cuatro horas.

DIRECCION DE INFORMACION TEL5. 36.88.5978 y 58.93 PALACIO NACIONAL PLACIO CENTRAL COL. CENTRO, 4º PISO, MEXICO, D.F. OFICINA 4090, C.F. 06000

Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales "Agua Prieta" y "El Ahogado" Zona conurbada de Guadalajara, Jalisco	2,772	1,358	En beneficio de cuatro millones de personas, mediante la construcción de dos plantas con capacidad de 10,750 litros por segundo, saneando el 100% de las aguas residuales de la Zona Conurbada de Guadalajara. De esta manera, se cumplirá con la normatividad establecida en materia de saneamiento, evitará la contaminación del Río Santiago, contribuirá a la sustentabilidad del medio ambiente y protegerá a la población de enfermedades generadas por la contaminación del agua, suelo y aire.
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "El Morro" San Luis Potosí, SLP	335	134	La planta tendrá una capacidad de 750 litros por segundo y dará tratamiento primario y secundario al 30% de las aguas residuales generadas por la zona conurbada de la Ciudad de San Luis Potosí, con lo que se alcanzará el 100% del tratamiento de las aguas producidas, en beneficio de 300 mil habitantes. El proyecto ayudará a proteger a la población de la contaminación del agua, suelo y aire y a preservar el medio ambiente y los recursos naturales mediante el control de la explotación de los mantos acuíferos, la reutilización del agua en la agricultura, riego e industria, y el cumplimiento de la normatividad ambiental en materia de tratamiento de aguas residuales.
Planta Desaladora de Agua Ensenada, Baja California	352	141	La planta tendrá una capacidad de 250 litros por segundo e incrementará el volumen de agua disponible para los habitantes de Ensenada reduciendo el déficit existente. Además, con este proyecto se busca contar con una fuente de abastecimiento de agua potable segura, confiable, permanente y competitiva para la población, dar viabilidad al desarrollo de la región en el largo plazo, lograr el abastecimiento de agua potable sin depender de cambios climáticos, y conservar los recursos naturales del Estado, en beneficio de 300 mil habitantes.
Mejora Integral de la Gestión del Organismo Intermunicipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento San Luis Potosí.	636	254	Con este proyecto se busca lograr la modernización del organismo operador para que proporcione servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento con calidad, continuidad, confiabilidad y al menor costo posible en beneficio de un millón de habitantes. Además, se fomentará un uso racional de agua entre la población y promoverá la cultura de pago del agua recibida.

Con la aprobación del Comité Técnico, ahora los proyectos continúan con su licitación y construcción. En el caso de la carretera Oaxaca-Puerto Escondido, al ser un proyecto de índole federal, las bases de licitación se publicarán el próximo jueves 15 de mayo, mientras que para el resto de los proyectos se cuenta con el total de recursos federales necesarios para que los gobiernos estatales y municipales inicien los procesos de licitación correspondientes.

La infraestructura constituye una herramienta clave para el Gobierno Federal para fortalecer el crecimiento económico en 2008 y es parte de la estrategia para implementar una política económica contracíclica que contribuya a suavizar las fluctuaciones macroeconómicas. Además, la inversión en infraestructura es un elemento clave en la estrategia de desarrollo de la Administración del Presidente Felipe Calderón, mediante el fomento de la productividad y competitividad de la economía nacional, detonante fundamental del crecimiento sostenido y la generación de más empleos y mejor remunerados.

--- 0 ---

DIRECCION DE INFORMACION TEL5. 36.88.5978 y 58.93 PALACIO NACIONAL PLACIO CENTRAL COL. CENTRO, 4º PISO, MEXICO, D.F. OFICINA 4090, C.F. 06000

2

# EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL

## EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL

Concepto	Valor DIP 2003	Valor Dic 2004	Valor Dic 2005	Valor Dic 2006	Valor Dic 2007	Valor jun 2008
Población actual total (INEGI)	941,332	953,098	965,012	977,075	989,288	1,009,074
Número de tomas	254,953	264,142	272,238	281,657	290,269	296,177
Volumen producido	95,755,131	97,074,000	98,321,000	99,355,000	99,974,000	50,327,851
Volumen facturado	46,200,000	47,421,465	48,989,009	48,946,556	51,375,803	25,619,794
Volumen cobrado	21,508,000	26,645,365	28,631,302	34,127,522	32,056,048	16,020,017
Monto facturado por servicios (miles de \$)	172,696	206,062	239,428	258,685	279,115	155,224
Monto de los ingresos por servicios	87,039	101,702	116,365	144,298	158,846	98,078
Volumen de aguas residuales tratadas	14,664,240	15,031,745	15,503,646	44,376,656	47,333,611	23,666,806
Número de tomas con micromedidor instalado	68,246	94,714	114,340	128,391	168,184	174,020
Número de empleado	691	708	746	752	784	789
EFICIENCIA FISICA	48.25	48.85	49.83	49.26	51.39	50.91
EFICIENCIA COMERCIAL	50.40	49.36	48.60	55.78	56.91	63.18
EFICIENCIA GLOBAL	24.32	24.11	24.22	27.48	29.25	32.16

## INVERSIONES 2003-2008

AÑO	INVERSIÓN EJERCIDA	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	INTERAPAS
2003	93,311,887.57	35,857,186.00	10,905,257.86	2,000,000.00	44,549,443.70
2004	74,974,106.00	33,017,685.13	6,004,092.68	10,006,821.13	25,945,507.06
2005	94,717,720.35	31,392,164.95	7,114,582.46	24,812,624.00	31,398,348.95
2006	89,422,121.39	37,176,969.00	2,020,023.00	5,429,121.00	44,796,008.39
2007	137,241,341.54	66,438,000.77	0.00	4,443,780.61	66,359,560.16
2008	75,000,000.00	39,500,000.00	0.00	0.00	35,500,000.00
<b>TOTALES</b>	<b>564,667,176.85</b>	<b>243,382,005.85</b>	<b>26,043,956.00</b>	<b>46,692,346.74</b>	<b>248,548,868.27</b>

# INDICE GLOBAL DE EFICIENCIAS ACTUAL

## VOLUMEN PRODUCIDO (100%)

**EFICIENCIA FÍSICA  
VOLUMEN FACTURADO  
51%**

**49% AGUA NO CONTABILIZADA:**

14.0% PERDIDAS EN REDES  
23.0% PERDIDAS EN TOMAS DOMICILIARIAS  
05.0% PERDIDAS POR TOMAS CLANDESTINAS  
02.5% NO REGISTRADO (PIPAS, UNIVERSIDADES, OTROS)  
04.5% PERDIDAS POR SUBMEDICIÓN

**EFICIENCIA COMERCIAL  
(Monto cobrado)  
Puntual = 63%  
Con Rezago = 92%**

**NO COBRADO  
PUNTUAL 37%  
NO PAGAN 8%**

## **EFICIENCIA GLOBAL**

**Volumen cobrado**

**PAGO PUNTUAL = 32%**

**CON REZAGO = 47%**

Índice Global de Eficiencias = 32%

Incremento en el Programa = 28%

Meta programada en el CPS= 60%

# ALCANCES DEL CONTRATO

## **ALCANCES DEL CONTRATO**

**Es un Contrato de Prestación de Servicios (no obra o adquisiciones).**

**Servicios = (Obras + Acciones + Operación = Logro de Eficiencias).**

**Precio Alzado = Monto aceptado de la Proposición (no variaciones).**

**Inversión Privada Recuperable (Crédito y Capital de Riesgo).**

**Capital de Riesgo = Eficiencia lograda.**



# OBJETIVO DEL PROYECTO

## OBJETIVOS DEL PROYECTO

Con este proyecto se busca lograr la modernización del Organismo Operador Interapas, para que proporcione servicios eficiente de agua potable, con calidad, continuidad, confiabilidad y al menor costo posible en beneficio de los habitantes de la zona metropolitana de San Luis Potosí, Soledad y Cerro de San Pedro.

Además de fomentar un uso racional del agua y promover la cultura del pago entre la población, para obtener una reducción de la extracción del acuífero y reducción de costos y gastos, y preparar el sistema hidráulico para la distribución del agua de El Realito.

Siendo el primer programa de esta magnitud a nivel nacional que establece condiciones de logro de metas establecidas contra el pago del capital de riesgo aportado por el prestador de servicios.

Encomendar a un Prestador de Servicios la mejora en 28 puntos porcentuales en 8 años la Eficiencia Global del Interapas, mediante la realización de diez proyectos tendientes a elevar la Eficiencia Física y la Eficiencia Comercial.

Para ello se celebrará un Contrato de Prestación de Servicios de Mejora de Eficiencias, que comprende una vigencia de 8 años, de los cuales 4 años para la ejecución de las obras y acciones y 4 años para su consolidación.

# SERVICIOS A CONTRATAR

## OBRAS Y ACCIONES DEL PROYECTO

1. Centro de control y automatización de 103 pozos de agua.
2. Rehabilitación y mejoramiento electro-mecánico de 84 pozos.
3. Sustitución de 120,000 tomas domiciliarias.
4. Sectorización y rehabilitación de 136,600 metros lineales de redes de distribución de agua potable en 5 sectores y 18 distritos hidrométricos, la instalación de 20 tanques de regulación (11,800 m<sup>3</sup>) y 23 sitios de control automatizados.
5. Padrón de 293,000 usuarios y regularización de tomas clandestinas.
6. Suministro e instalación de 150,996 micromedidores.
7. Modernización del Sistema de Lectura y Facturación.
8. Mejora en la Recaudación y Recuperación de la Cartera Vencida.
9. Descentralización de 11 oficinas y modernización de la Atención a Usuarios.
10. Implementación de 8 cajas móviles para cobranza.

# FICHAS TÉCNICAS DE CADA PROYECTO

# AUTOMATIZACIÓN Y CENTRO DE CONTROL DE POZOS

## Diagnóstico

- Sólo se mide con precisión el 13% del volumen actual de extracción de las fuentes de abastecimiento.
- Elevados costos de control y supervisión.
- Tardía toma de decisiones sobre paro y arranque de pozos.

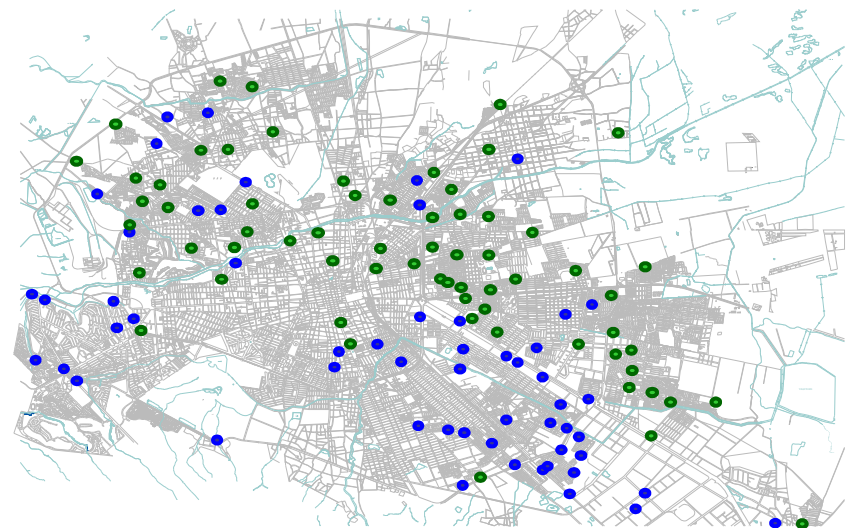
## Impacto en la eficiencia

- Reducción de costos de producción: 2%
- Indirecto en la eficiencia física (macromedición).

## Actividades a realizar

- Automatización de 103 pozos y estaciones de bombeo y suministro e instalación de un Centro de control operativo de las fuentes de abastecimiento.
- Capacitación al personal para su adecuada operación.

## Instalaciones que serán automatizadas



## Beneficios

- Libera empleados para ser asignados a otras actividades productivas.
- Se generaran ahorros de energía eléctrica y en los costos de mantenimiento y operación al contar con los procesos de operación con la automatización.

# REHABILITACIÓN Y MEJORA ELECTROMECAÁNICA DE POZOS

## Diagnóstico

- Se cuenta con pozos y equipos de bombeo que ya cumplieron su vida útil y que requieren ser rehabilitados o sustituidos presentando baja eficiencia.
- El costo de energía representa el 37% de los costos totales del INTERAPAS.
- El costo de energía eléctrica varía de 0.60 pesos a 2.94 pesos por metro cúbico de agua extraída.

## Actividades a realizar

- Rehabilitación de pozos y equipamiento electromecánico de alta eficiencia en 84 aprovechamientos de agua, para generar economías en los costos de producción.

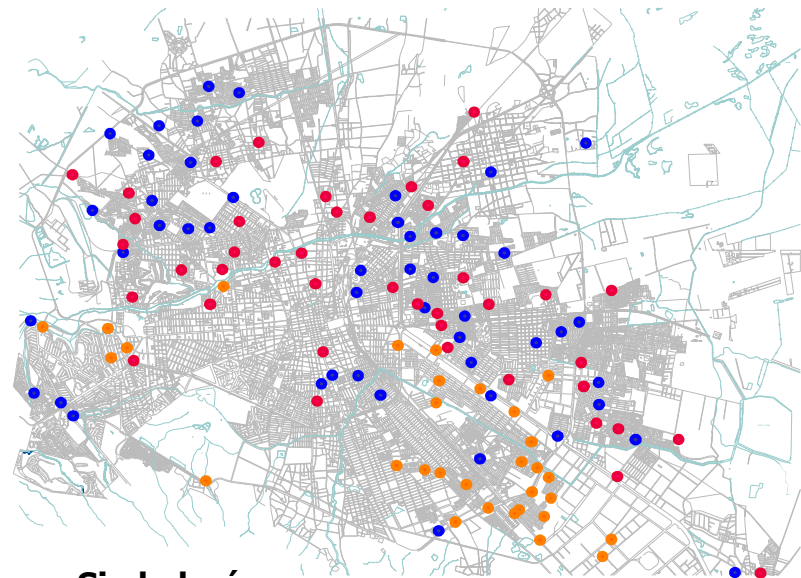
## Beneficios

- Se generaran ahorros de energía eléctrica y en los costos de mantenimiento y operación al contar con equipos electromecánicos adecuados y eficientes.
  - Mayor disponibilidad de agua en aproximadamente 2.2 mm<sup>3</sup>.

## Impacto en la eficiencia

- Reducción en los costos de producción: 4%

## Pozos que serán rehabilitados



### Simbología

- Pozos con Eficiencias dentro de Norma
- Pozos a Sustituir Equipo de Bombeo
- Pozos a Rehabilitar y Sustituir Equipo de Bombeo

# SECTORIZACIÓN Y REHABILITACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN

## Diagnóstico

- Se tienen grandes recorridos del agua.
- Problemas de baja presión en algunas zonas de la ciudad.
- Pérdidas de agua derivadas del alto índice de fugas en las tuberías.
- Desabasto de agua en zonas elevadas de la ZCSLP.

## Actividades a realizar

- Instalación de 136 kilómetros de tubería
- Instalación de 20 tanques de regulación
- Instalación de 23 puntos de control
- Construcción de 18 Distritos Hidrométricos

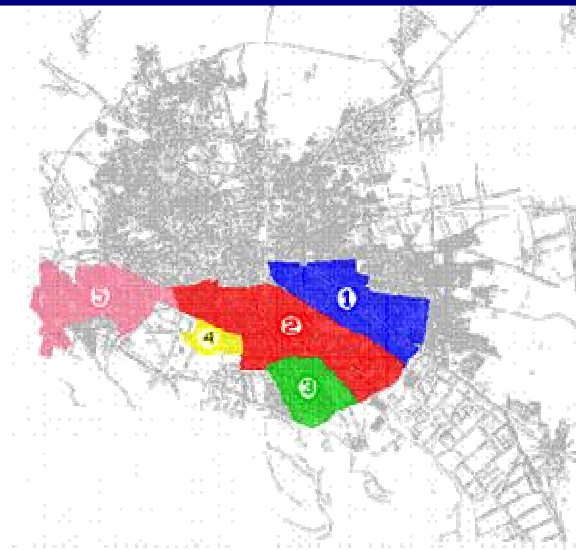
## Beneficios

- Disminución de fugas en aproximadamente 1.2 mm<sup>3</sup> anuales.
- Mejor servicio de agua continuo y a presión controlada y constante.
- Elimina el tandeo.
- Ahorro de costos y gastos en reparaciones.
- Elimina el tandeo.
- Ahorro de costos y gastos en reparaciones.

## Impacto en la eficiencia

- **Directo en la eficiencia física (rehabilitación de redes): 2%**
- **Indirecto en la eficiencia física (sectorización-mejor distribución y control del agua)**

## Sectores en los que se realizará el proyecto







# PADRÓN DE USUARIOS Y REGULARIZACIÓN DE TOMAS

## Diagnóstico

- Incidencias en el padrón de usuarios:
  - Usuarios duplicados.
  - Errores en la clasificación del tipo de toma.
  - Casas deshabitadas o inexistentes.
  - Usos no autorizados.
- Tomas clandestinas (2.9%)

## Actividades a realizar

- Levantamiento y depuración de 293,00 tomas de aguas
- Corrección de las inconsistencias encontradas
- Revisión Integral a nuevos fraccionadores y usuarios especiales

## Beneficios

- Regularización de aproximadamente 8,100 usuarios.
- Recuperación de agua no contabilizada.
- Volúmenes e importes facturados reales.

## Impacto en la eficiencia

- Directo en la eficiencia física (regularización de tomas clandestinas): 4.5%
- Indirecto en la eficiencia comercial; (regularización del padrón de usuarios).

## Zona de levantamiento (toda la ciudad)



# SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MICROMEDIDORES

## Diagnóstico

- Número de tomas registradas a dic. de 2007: **290,269**
- Número de tomas con medidor instalado a dic. De 2007: **168,184**
- Número de tomas con medidor funcionando a dic. de 2007: **142,956**

## Actividades a realizar

- Sustituir medidores descompuestos
- Instalar medidores en tomas libres
- Dar mantenimiento a los 150,996 durante todo el periodo del CPS

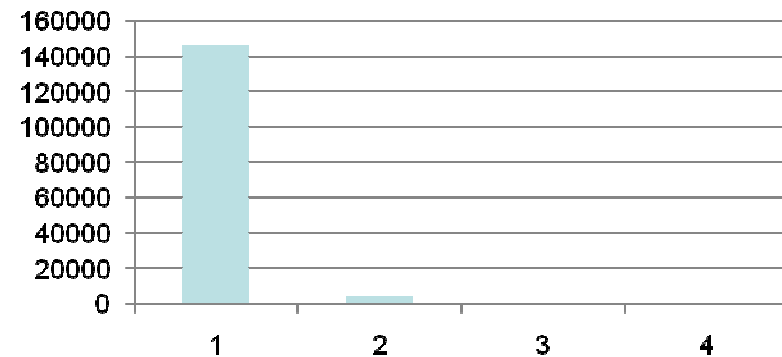
## Beneficios

- Reducción de consumo de usuarios generando con ello ahorro de agua.
- Facturación real del consumo.

## Impacto en la eficiencia

- **Directo en la eficiencia física: 2%**
- **Indirecto: Mejora en ingresos**

## Distribución por usos



Uso	# Usuario	Porcentaje
1. Doméstico	146,500	97.03%
2. Comercial	4,496	2.97%
3. Industrial	0	0.00%
4. Público	0	0.00%

# MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE FACTURACIÓN

## Diagnóstico

### Problemas en la toma de lecturas:

- Inconformidades de los usuarios, por sobremedición;
- Pérdida o postergación de ingresos para INTERAPAS cuando el error es de submedición.

## Actividades a realizar

- Revisión de procedimientos de lectura, captura, prefacturación y facturación de los servicios.
- Sum. e Inst. de 5000 medidores de lectura remota en grandes consumidores.
- Mejora en el equipamiento de lectura.
- Revisiones para corrección a la factura
- Instalación de un nuevo Sistema Comercial (software).

## Beneficios

- Garantiza facturación real, justa y efectiva.
- Incrementa la eficiencia y productividad del desempeño.

## Impacto en la eficiencia

- Directo en la eficiencia financiera (reducción de costos de lectura y facturación): 2%
- Indirecto en la eficiencia comercial.

## Lectura remota



# MEJORA EN LA RECAUDACIÓN Y RECUPERACIÓN DE CARTERA VENCIDA

## Diagnóstico

- Se han generando **rezagos** importantes de **cartera vencida**: \$220,000,000 aprox.
- En 2006 con acciones de **gestión comercial** la recaudación por toma se incremento un **31.4%** respecto a 2005 y se ha continuado acciones durante el año 2007.

## Impacto en la eficiencia

- Depuración de la Cartera Vencida.
- Invitaciones y Requerimientos de pago.
- Avisos y corte de los servicio de agua, drenaje y tratamiento.
- Procedimientos Administrativos de Ejecución
- Juicios Ejecutivos Mercantiles

## Beneficios

- Mayor recaudación puntual.
- Recuperación de cartera vencida.
- Mejora capacidad financiera

## Impacto en la eficiencia

- Directo en la eficiencia comercial: **22%**
- Indirectos: Mejora en la Cultura de pago puntual

## Ingresos propios del Organismo (4 años)



En este proyecto se consideran acciones de cobranza de agua potable, drenaje y tratamiento



# DESCENTRALIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE INSTALACIONES

## Diagnóstico

- Existen 11 Centros de Recaudación y atención, con 21 cajas de cobro, el 50% está en 3 Módulos de Atención.
- Existen solo 3 Centros de Atención con 10 módulos.
- Los trámites de aclaración y pago son lentos, los usuarios tardan 27 minutos por aclaración y 16 para cada pago.

## Acciones a realizar

- Para abatir los tiempos de respuesta:
- Ampliación de 21 a 30 cajas y de 10 a 20 puntos de aclaración.
- Mejora en la Imagen Institucional.
- Comunicación en tiempo real de los once centros de atención.

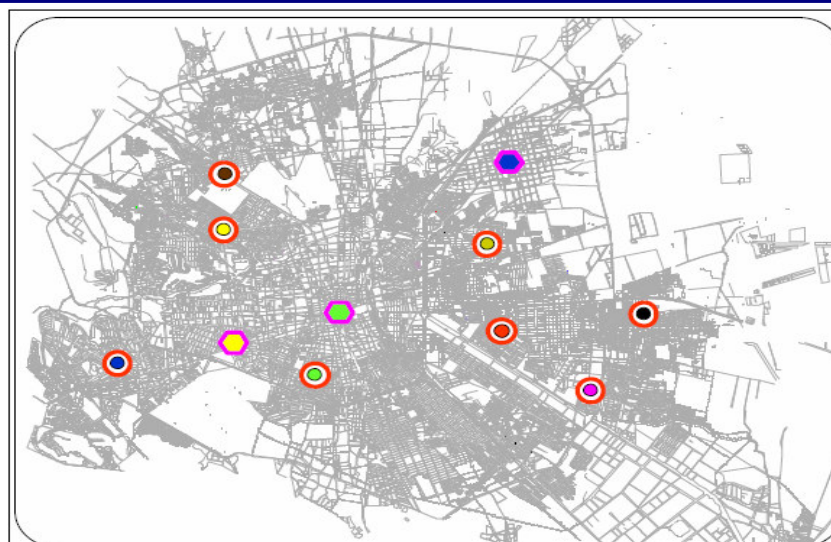
## Beneficios

- Atención y solución eficiente a usuarios.

## Impacto en la eficiencia

- Directo en la eficiencia comercial: 0.5%

## Condiciones Actuales del servicio



### Oficinas de Atención y Recaudación:

- Oficina Matriz
- Oficina Morelos
- Oficina Soledad

### Oficinas exclusivas de Recaudación:

- Himalaya (Lomas)
- Himno Nacional
- Plaza Francia (FFCC)
- Providencia
- El Saucito
- Prados
- Circuito Oriente
- Cactus

# IMPLEMENTACIÓN DE CAJAS MÓVILES

## Diagnóstico

- Existen 300 colonias con mas del 50% de los usuarios morosos
- Esto representa un universo de 107,089 usuarios
- El nivel socio – económico promedio es bajo, y el costo de transporte es de \$15.47 por pago.

## Actividades a realizar

- Equipamiento de las 8 Cajas Móviles
- Operación de las 8 cajas Móviles

## Beneficios

- Incremento de pago puntual.
- Mejora de atención a usuarios.
- Recuperación de cartera vencida.

## Impacto en la eficiencia

- Directo en la eficiencia comercial: 1.5%

## Evaluación en el pago de servicios

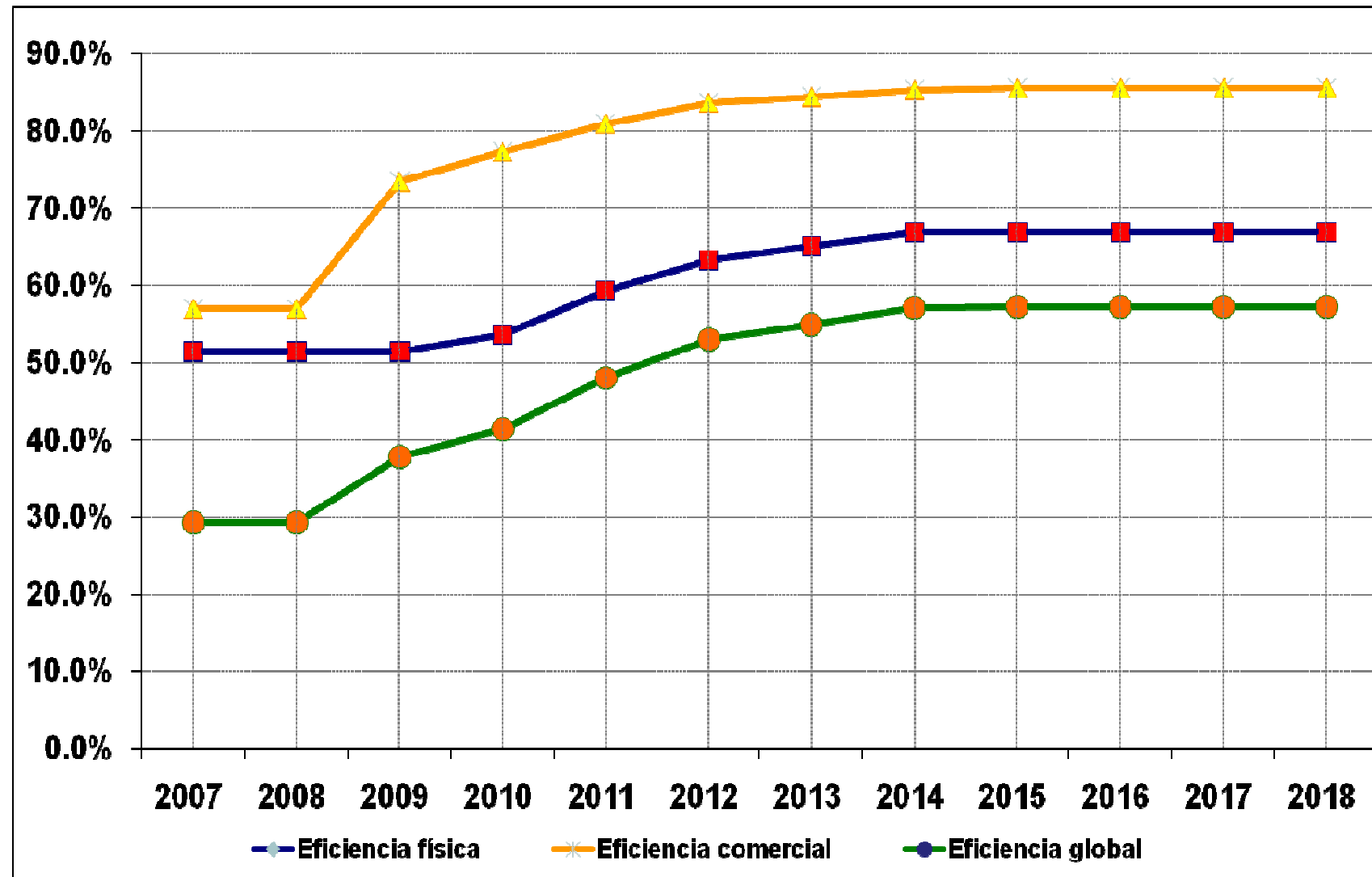


Zona de influencia de las 8 cajas móviles

# METAS PROGRAMADAS

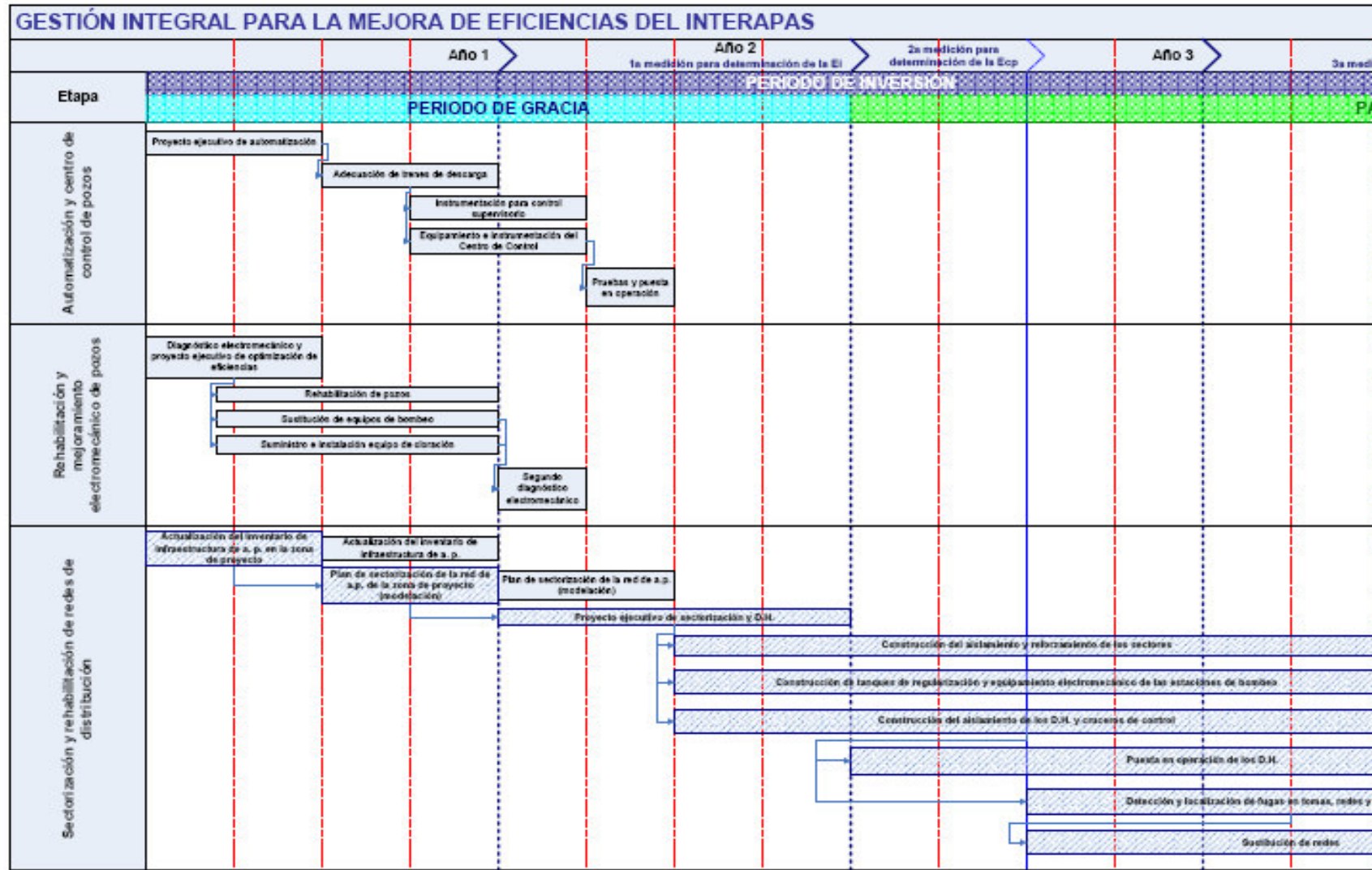


## INCREMENTAR AL 100% LA EFICIENCIA DEL INTERAPAS



# DIAGRAMA DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS

# DIAGRAMA DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS



# APORTACIONES DE LAS PARTES

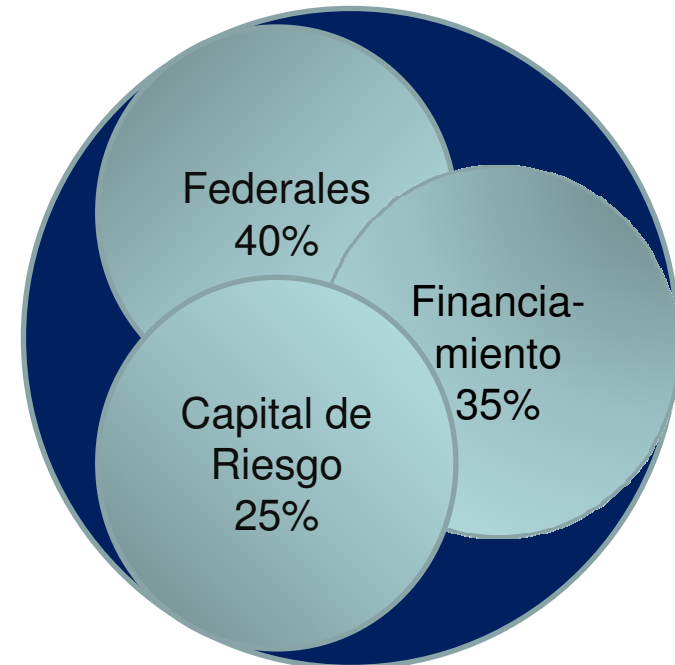
## ESCENARIO FINANCIERO (APORTACIONES)

**MONTO TOTAL DE LA INVERSIÓN  
\$636 MILLONES DE PESOS SIN IVA.**

Los recursos federales son a Fondo Perdido.

Los recursos de crédito y los costos adicionales de fideicomiso, de la supervisión y el costo financiero del IVA, los contrata el Prestador de Servicios y se pagan mediante una Contraprestación.

Los recursos del Capital de Riesgo se devolverán al Prestador de Servicios, mediante la Contraprestación cuando se cumplan las metas propuestas.



**MONTO TOTAL DE LA  
INVERSIÓN =  
Costo de las Obras y  
Acciones + adicionales**

# EVALUACIÓN DE LAS EFICIENCIAS

## EVALUACIÓN DE LAS EFICIENCIAS

Con los proyectos definidos se pretende una mejora en las eficiencias, de acuerdo a lo siguiente:

CONCEPTO	Eficiencia Actual (entrada en vigor del CPS)	Eficiencia Programada adicional	Eficiencia final con Proyecto	Eficiencia marginal pendiente
1. Automatización y centro de control de pozos, Rehabilitación y mejoramiento electromecánico de pozos, Sectorización y rehabilitación de redes de distribución, Sustitución de 120,000 tomas domiciliarias. Padrón de usuarios (176,000 censos) y regularización de tomas clandestinas, y Suministro e instalación de 150,996 micromedidores.	51%	19%	71%	29%
2. Modernización del sistema de lectura y facturación, Mejora en la recaudación y recuperación de la cartera vencida., Descentralización y modernización de instalaciones de Atención de Usuarios, Implementación de 8 cajas móviles.	63%	21%	84%	16%
<b>Eficiencia Global del Organismo</b>	<b>32%</b>	<b>28%</b>	<b>60%</b>	<b>40%</b>

# PLAZOS DE EJECUCIÓN



## PLAZOS DE EJECUCIÓN

Tomando como base la capacidad de inversión del INTERAPAS y los compromisos financieros del Realito y otros proyectos adicionales, el Modelo Financiero determino la necesidad de que las amortizaciones del Crédito se proyectarán a partir del 3º. Año, los costos de operación se cubriera durante el mismo período de operación y el Capital de Riesgo en los últimos 4 años de la vida del Proyecto, para el logro de las metas programadas

Cualquier desfase compromete la viabilidad de los otros proyectos

Fallo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
2008								
	Período de Inversión							
	Periodo de operación				P. de Operación		para la Con solidación	

Período de Amortización	
Amortización Tc	
Amortización	To
Amortización Tr	

# PAGOS A REALIZAR

## **PAGOS A REALIZAR DURANTE EL PERIODO DE INVERSIÓN**

- 1. La Supervisión revisará que el Prestador de Servicios cumpla con las OBRAS y las ACCIONES**
- 2. La Supervisión validará las Estimaciones que se generen y el INTERAPAS para proceder al pago**
- 3. El Prestador de Servicios tramitara el pago ante el Fideicomiso de Administración y Fuente de pago del Proyecto.**
- 4. Los recursos con los que cubrirá las Estimaciones, serán las aportaciones realizadas por las Partes involucradas en el Proyecto**
- 5. Los recursos federales, cuando se traduzcan en pago de estimaciones por OBRAS y ACCIONES, estas formarán parte del Patrimonio del INTERAPAS**

## **PAGOS A REALIZAR DURANTE EL PERIODO DE AMORTIZACIÓN**

**Tc = Amortización del Crédito durante 72 meses a partir del mes 25**

**To = Costos de operación durante 24 meses a partir del mes 48**

**Tr = Amortización del Capital de Riesgo durante 48 meses a partir del mes 48**

# PERFIL DE LA EMPRESA A CONTRATAR

## PERFIL DE LA EMPRESA A CONTRATAR

1. **Acreditación de haber ejecutado la ingeniería, recuperación de pérdidas físicas y construcción de obras hidráulicas, electromecánicas y automatizaciones de equipos, dentro de una zona urbana, similares a los proyectos a contratar (en montos y características), con al menos tres contratos por cada una de ellas, en los últimos 10 años.**
2. **Acreditación de haber realizado las actividades iguales o similares a las ACCIONES a contratar (en montos y características), en la prestación de los servicios urbanos de agua potable, que actualmente tengan o hayan tenido contratado a EL LICITANTE.**
3.  **Demostrar que contará para la ejecución de las OBRAS y las ACCIONES con el personal técnico suficiente que reúna una experiencia mínima acumulada de 5 años en trabajos similares a los que se pretenden realizar en los términos del presente CPS.**
4. **Sus asociados deberán acreditar participar en conjunto con un 20%, respectivamente de acuerdo a sus experiencias técnicas y administrativas**
5. **Capital contable de \$100,000,000.00 (cien millones de pesos)**

# CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

## CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

El Contrato se adjudicará a aquél cuya propuesta resulte **solvente** porque reúne, conforme a los criterios de adjudicación establecidos en las bases de licitación, las condiciones **legales, técnicas y económicas** requeridas por la convocante; y garantice satisfactoriamente el **cumplimiento de las obligaciones** respectivas y su propuesta económica resulte ser **la solvente mas baja en la CONTRAPRESTACIÓN.**



**MUCHAS GRACIAS**

