

# LA “PRIVATIZACIÓN DEL AGUA”

## La Participación Privada en el Sector de Agua y Saneamiento en México



Sept 5, 2016

M. en I. Jorge Carlos Saavedra Shimidzu

# La Participación Privada en el Sector de Agua y Saneamiento en México

1. El Sector en México
2. Antecedentes de la PP
3. El proyecto de Agua en Bloque para Cancún
4. La Concesión Integral
5. Otros casos prácticos
  - Tratamiento de Aguas Residuales
  - Reuso del Agua
  - Acueductos
  - Incremento de eficiencias

# El Sector de Agua y Saneamiento en México

- 1930 – 1970 Organismos Federales
- 1970 – 1982 Organismos Estatales
- 1982 a la fecha: Organismos municipales
- 1990 a la fecha: Impulso a la Participación privada

# Antecedentes

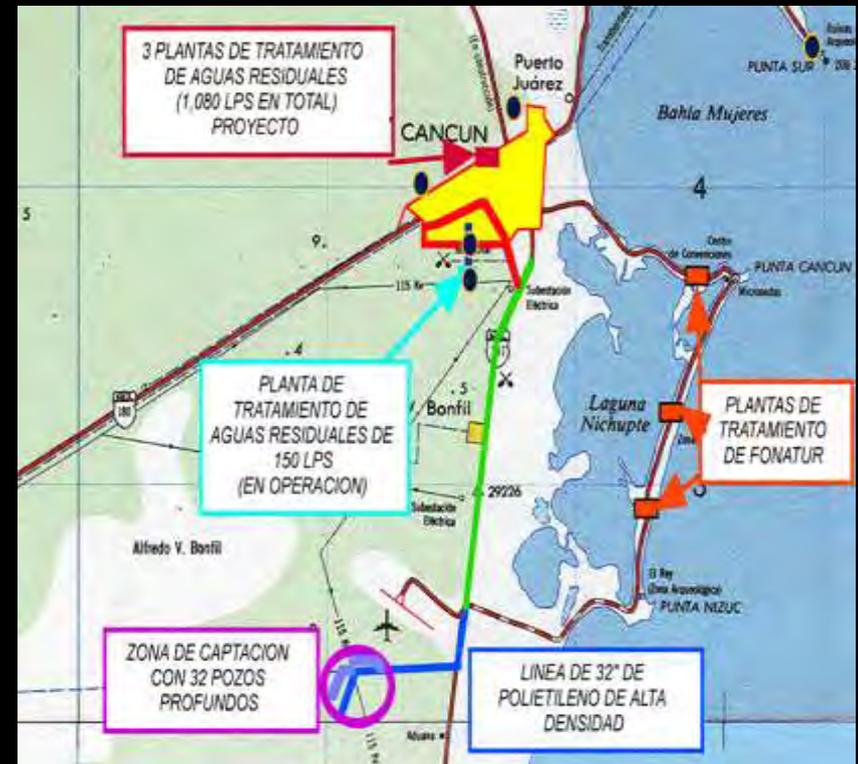
## 1976 – 1993 Desarrollo del exitoso centro turístico de Cancún...

- **Crecimiento urbano explosivo:**
  - 15% anual, **250,000 habitantes en 1993**
  - Desbordamiento urbano
- **Carencia en la oferta de los servicios en la zona urbana**
  - Cobertura Agua Potable: **61%** de la población
  - Cobertura Drenaje: **30%** de la población
  - Caudales insuficientes para las Plantas de tratamiento
  - Más de **15,000** familias reciben agua con hidrantes públicos

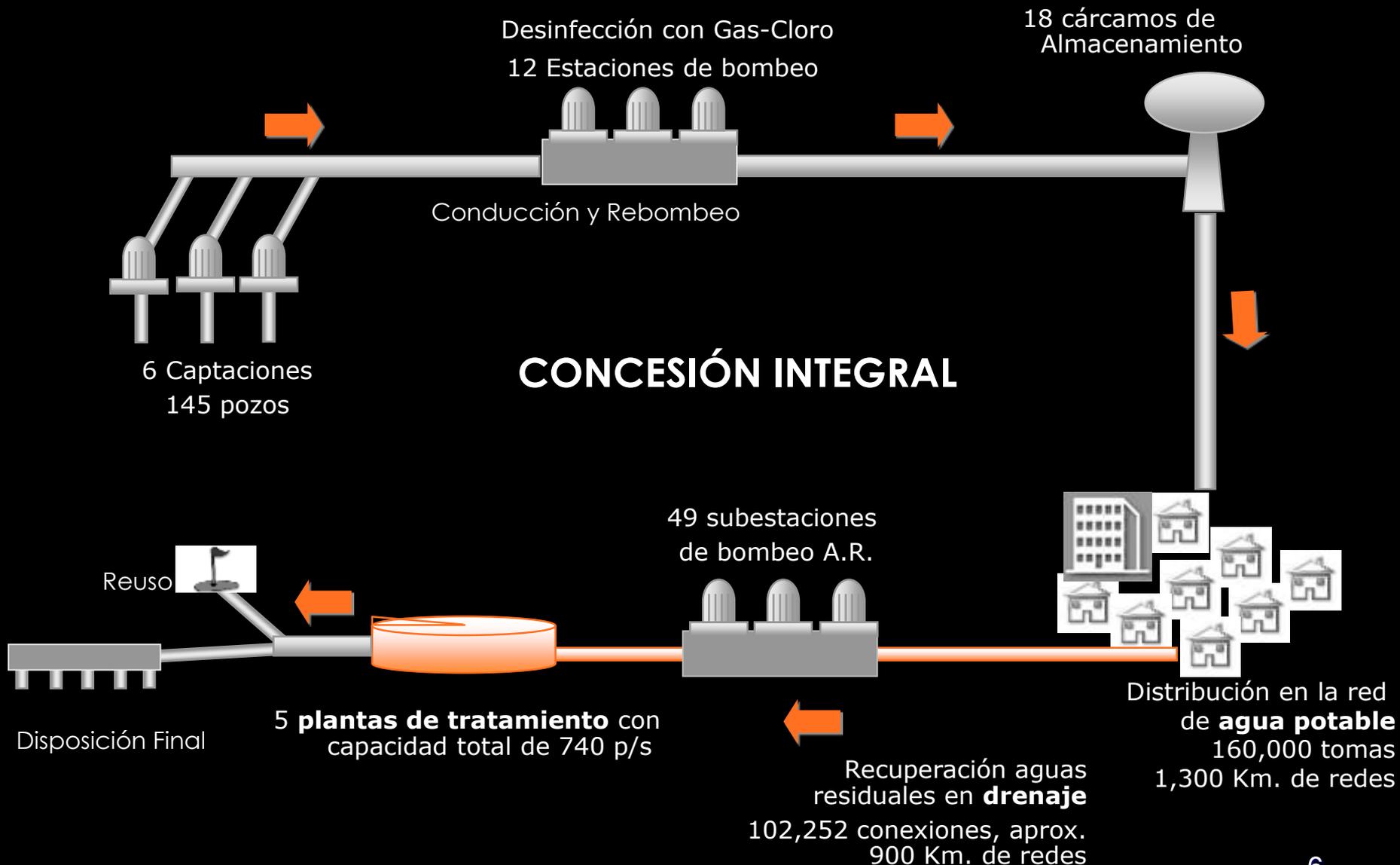
# La Experiencia de GMD

## Cancún, Agua en Bloque

- Contrato de coinversión entre la CAPA (Comisión de Agua y Alcantarillado del Edo de Q Roo)
- Operación por 17 años del acueducto por GMD.
- Inversión Total 33 MUSD
- Inicio Operaciones: Marzo 1992
- Capacidad Acueducto: 800 Ips



# Sistema Concesionado



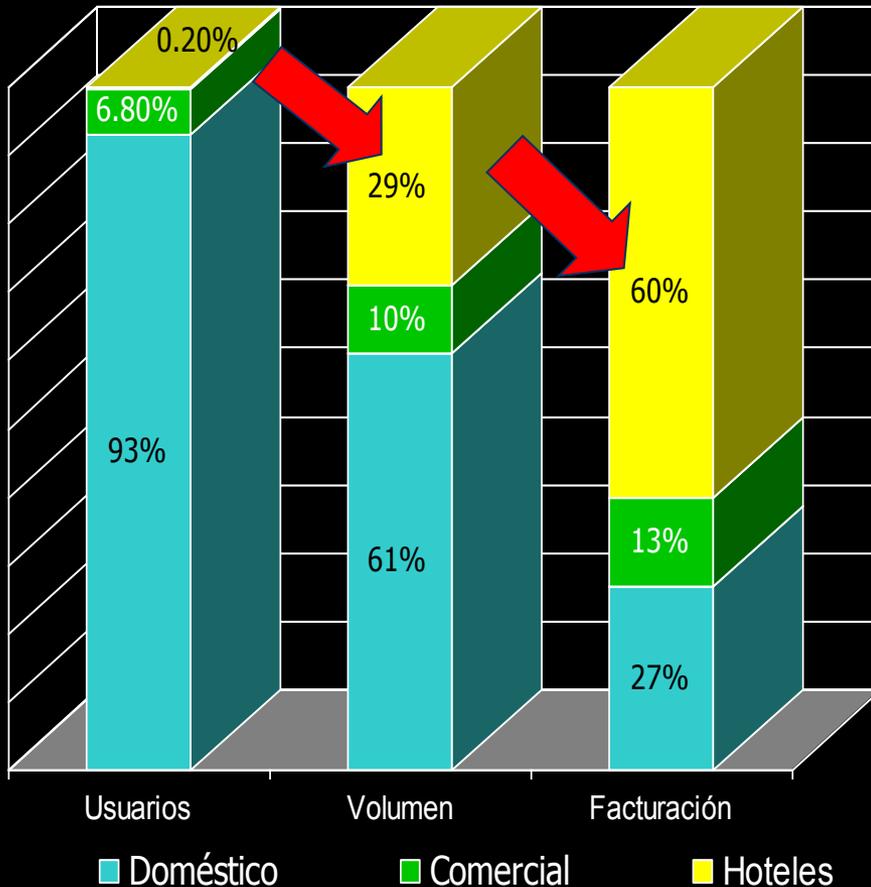
# Fechas Importantes

Octubre 1993  
1° enero 1994  
Febrero 1999  
  
Marzo 1999  
  
Junio 2002  
Abril 2003  
Octubre 2005

Firma de la Concesión Integral  
Inicio de Operaciones  
Modificación al Título de Concesión  
  
Asociación con Azurix (Enron)  
GMD: 50.1%; Azurix: 49.9%  
Azurix → Bal-Ondeo  
Incremento Tarifario (6.0% prom.)  
Huracán Wilma



# Estructura Tarifaria = Subsidios Cruzados

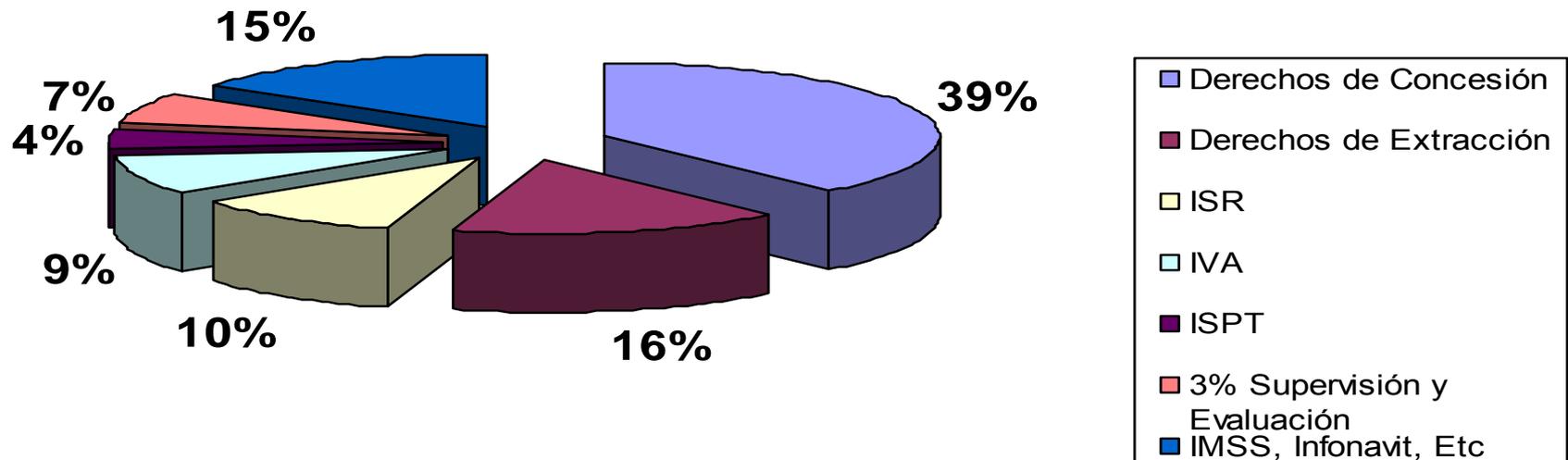


La concesión de Cancún está estructurada sobre la base de subsidios cruzados, principalmente de los clientes hoteleros a los domésticos.

Esto permitió las inversiones necesarias para brindar servicio agua al 100% de clientes domésticos.

# Generación de beneficios para la sociedad 1994 – 2006

- Total acumulado pago de impuestos y derechos



# Retos y Desafíos

- **Alinear inversiones a la nueva realidad de la zona concesionada.**
- **Enfrentar la competencia de las desaladoras**
  - Gestiones ante CNA
  - Readecuar la tarifa: agua potable / alcantarillado
  - Marco normativo para conectarse a la red
- **Alinear estructura tarifaria a la nueva realidad demográfica**

*Recuperar el equilibrio financiero de la Concesión.*

# Experiencias sobre el Financiamiento en el Sector de Agua y Saneamiento

## PROYECTOS EXITOSOS

- Agua en Bloque a Cancún (1991)
- Concesión Integral en Cancún e Isla Mujeres (1994).
- PTAR Toluca (1993)
- Incremento de Eficiencias

## EXPERIENCIAS

- San Juan de Aragón (Reúso)
- Acueductos: Mexicali-Tijuana  
Conejos-Médanos
- PTAR: -Jiutepec  
-Puebla



# La Experiencia de GMD

## TOLUCA

- Construcción bajo esquema BOT de 2 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales con capacidad conjunta de 2250 lps
- Operación por 10 años e inversión de 124 MDP (agosto de 1992).
- Crisis 1994 tuvo un fuerte impacto en el proyecto
  - Cláusula de crisis.
- A la fecha las plantas se encuentran en operación con altos estándares de calidad.
- Claro ejemplo que la inversión privada en proyectos de infraestructura puede ser exitosa



# La Experiencia de GMD

## TOLUCA

Primer proyecto mexicano de saneamiento en entrar al mercado de dinero: 2001

Emisión de Certificados de Participación Ordinaria (CPOs) denominados en UDIS

–Ingresos:

- Proyectados: 296 MDP
- Reales: 310 MDP

–Tasa de Rendimiento: 10% real, Calificación: Moody´s A3mx

–Plazo: 3 años y 3 meses.

–Reestructura financiera del Proyecto.

2005. Reestructura financiera del GEM:

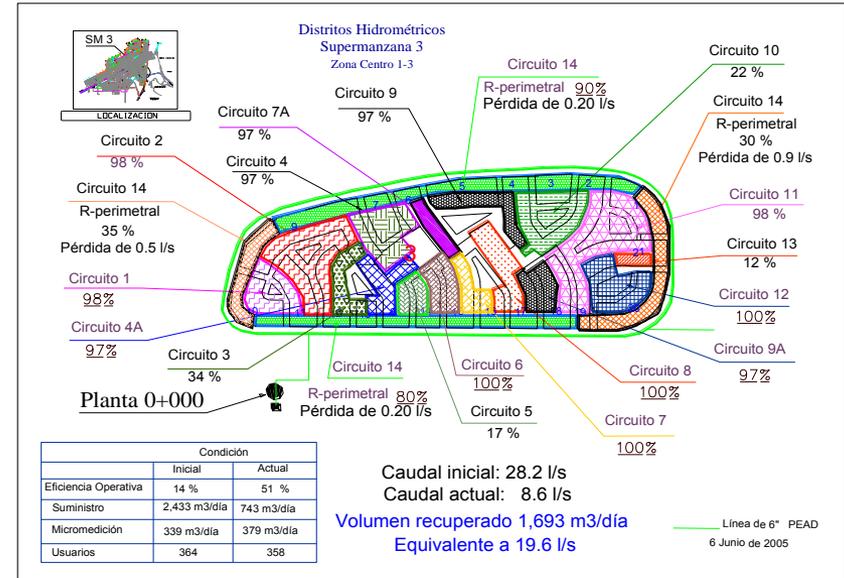
–Liquidan por anticipado el pago de capital, se entregan las acciones de las concesionarias

–Contrato de Operación y Mantenimiento por 15 años.

# Auditorías del Agua en la Zona Urbana de Cancún

## Acciones para la recuperación de caudales:

- Medición y sectorización
- Balances y modelación hidráulica
- Sustitución de válvulas de seccionamiento
- Detección y eliminación de fugas
- Sustitución de tomas y rehabilitación de redes
- Recuperación de caudales



# La Experiencia de GMD

## San Juan de Aragón:

- Concesión por 15 años de una PTAR con 40 años de antigüedad.
- Se ubica al norponiente de la Ciudad de México a 2 km de los límites con el Municipio de Ecatepec, Estado de México.
- Primera Concesión en que la inversión y los costos de operación se recuperan a través de la venta de Agua Residual Tratada.



# La Experiencia de GMD

## San Juan de Aragón

### COMPARACION DE TARIFAS (1999)

