



CONAGUA
Comisión Nacional del Agua

Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento

Programa
Nacional
Hídrico
2007 - 2012



RETOS en materia de Infraestructura Hidráulica

febrero 19
2008

Antonio Fernández Esparza

CONTENIDO

1

Situación actual de la infraestructura en México.

2

Visión sectorial, estrategias y metas.
CONAGUA

3

Áreas de oportunidad.

4

Conclusiones.

USOS DEL AGUA



industrial 9 %

7,200 millones m³



público 14 %

10,700 millones m³

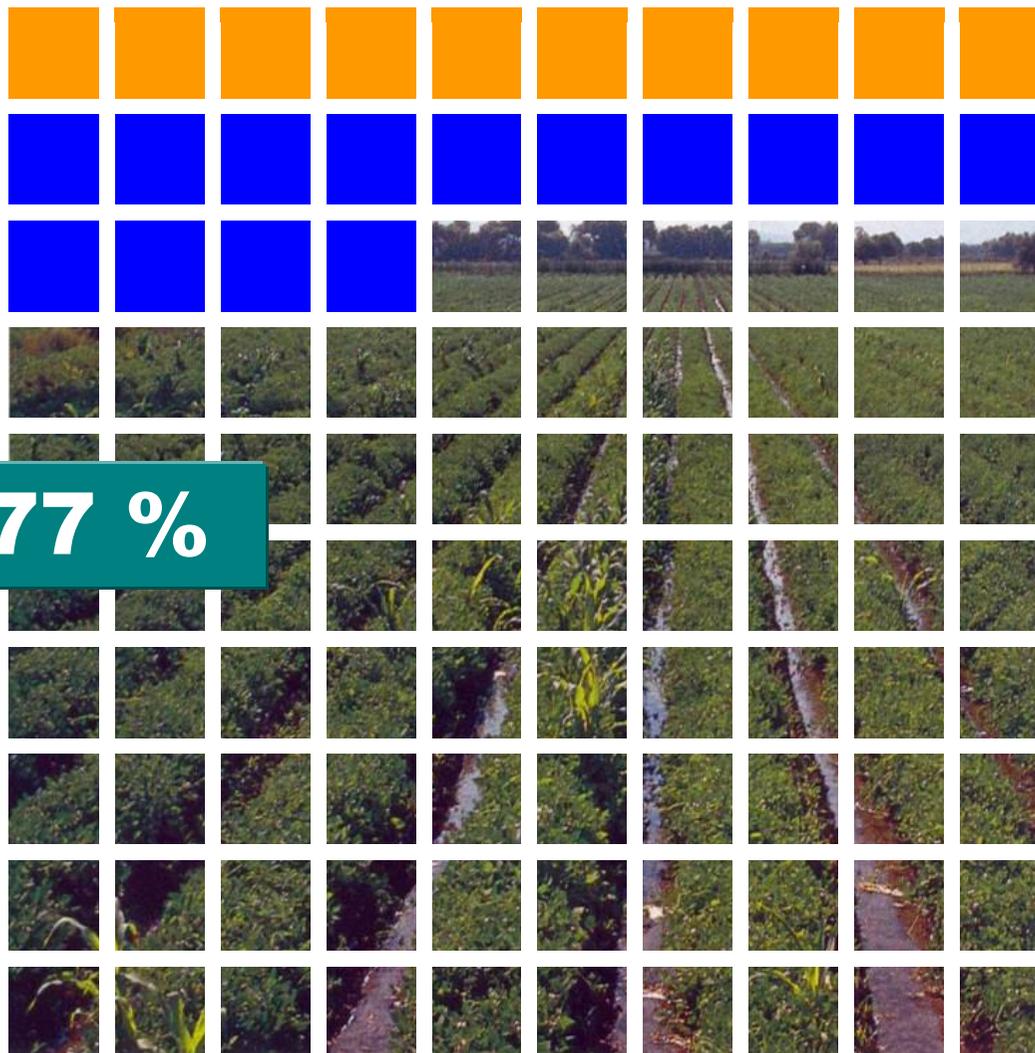
agropecuario 77 %

59,400 millones m³

Uso consuntivo total

77,300

millones de m³ al año



Subsector hidroagrícola.

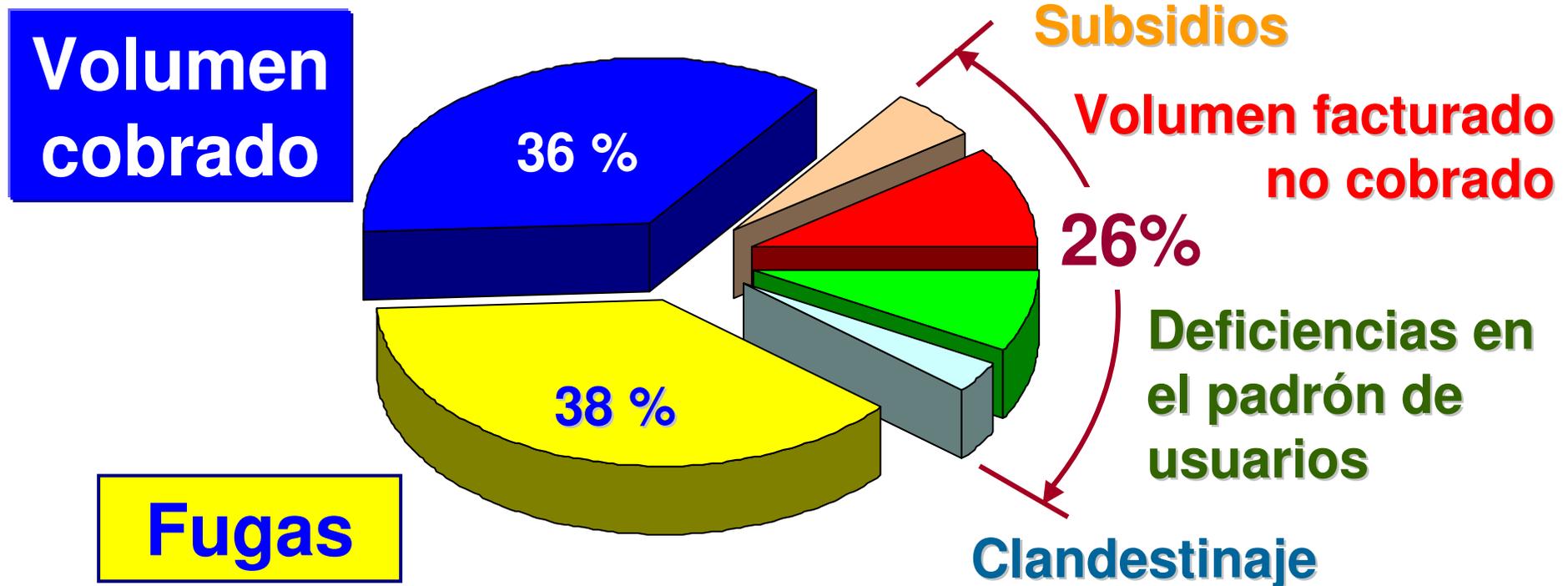
- ❑ 21 millones de hectáreas dedicadas a la agricultura (11% del territorio nacional)
- ❑ 6.5 millones de hectáreas son de riego.
- ❑ La productividad agrícola de las áreas de riego es 3.6 veces mayor que la de temporal, sin embargo, la eficiencia de conducción en distritos de riego es del orden del 64%.



Un incremento del 15% en esta eficiencia, representaría un volumen igual al total destinado para agua potable en el país.

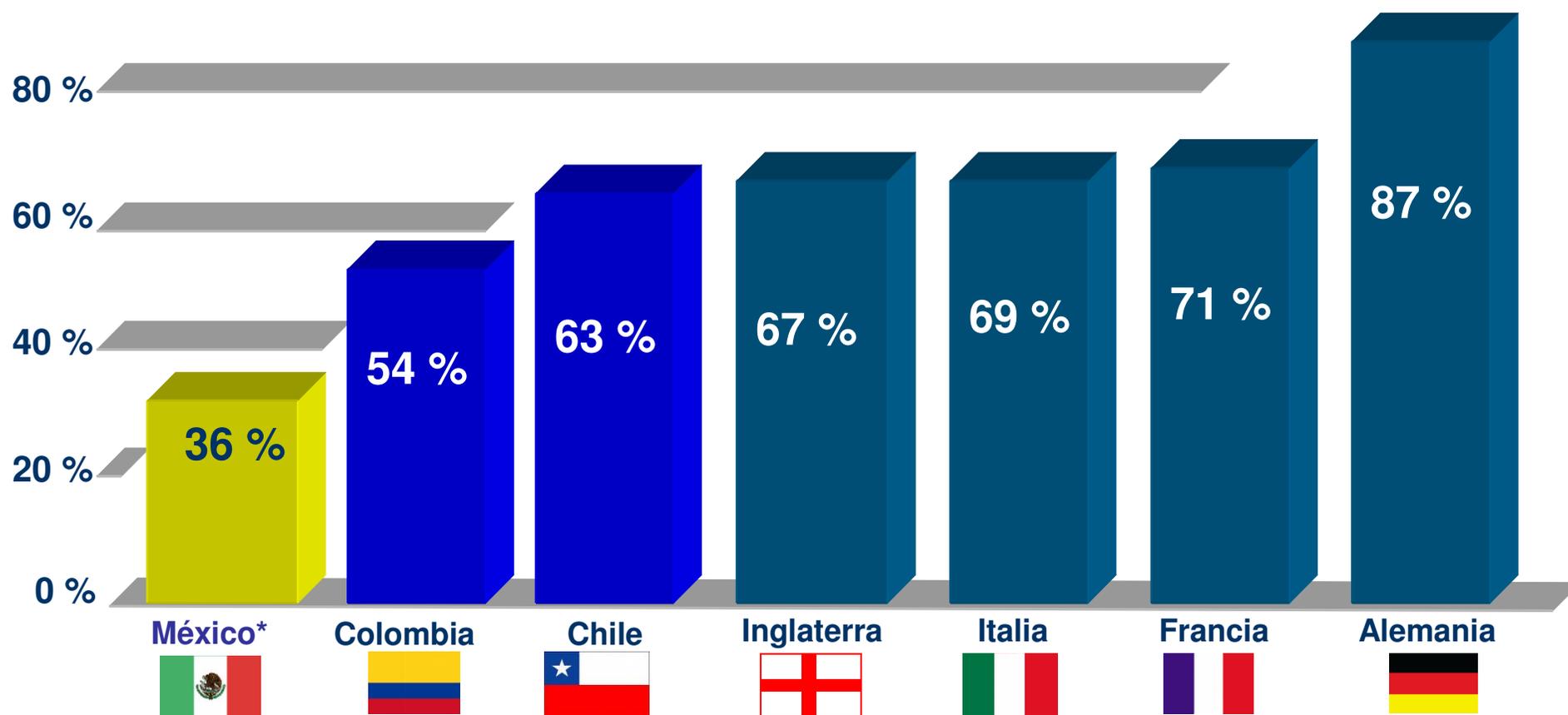
Subsector agua potable y saneamiento.

Uno de los principales problemas que tiene un sistema de abastecimiento de agua potable es su baja eficiencia.



* muestra de 115 localidades del país, con población mayor a los 50 mil habitantes.

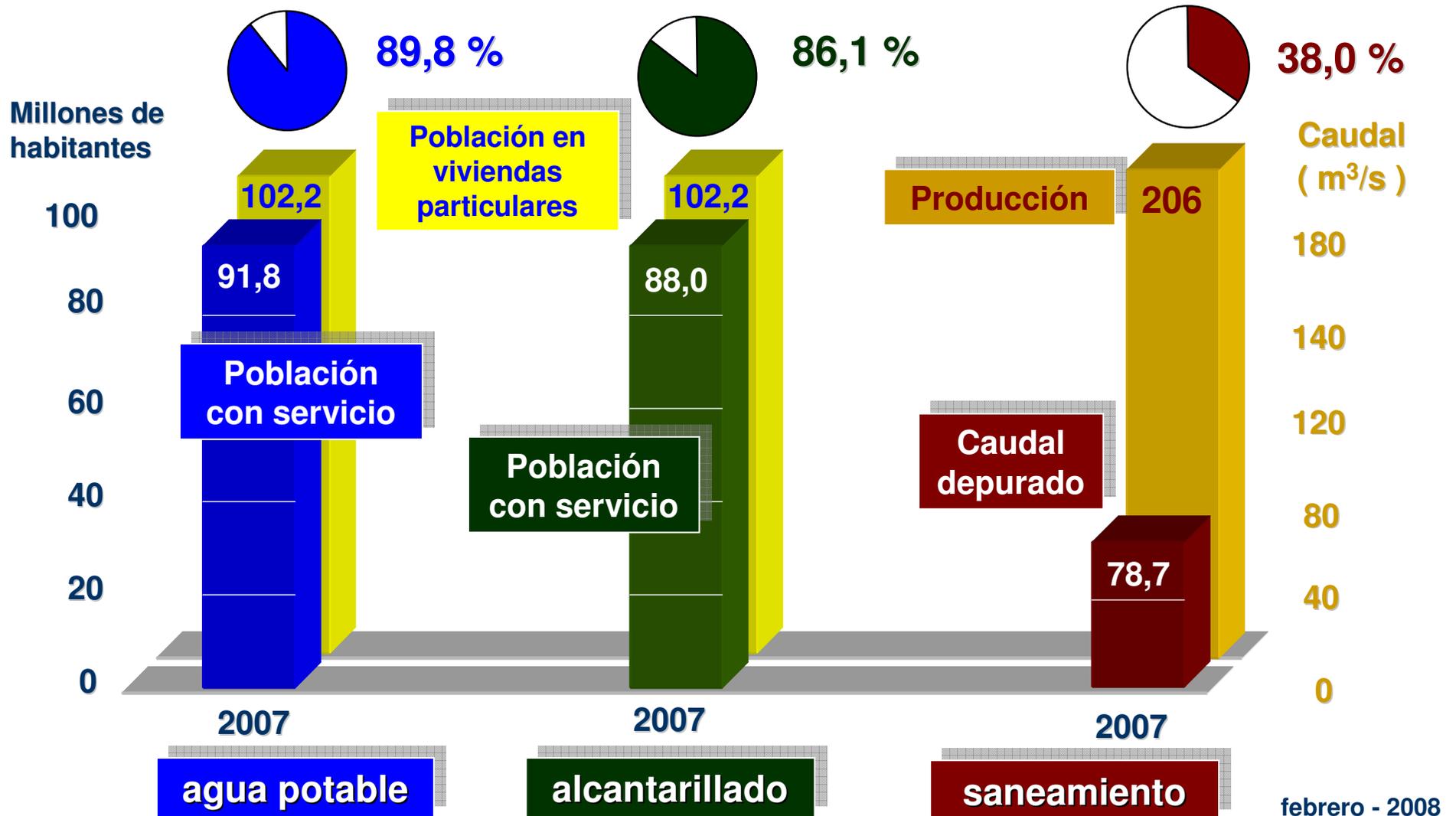
Eficiencia global en la prestación del servicio de agua potable



* muestra de 115 localidades del país, con población mayor a los 50 mil habitantes.

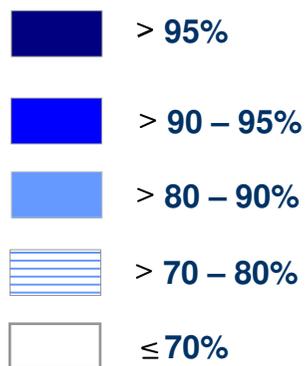
febrero - 2008

Coberturas promedio nacionales

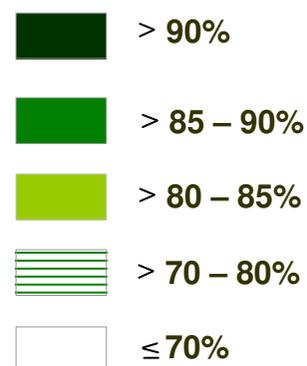


Coberturas estatales

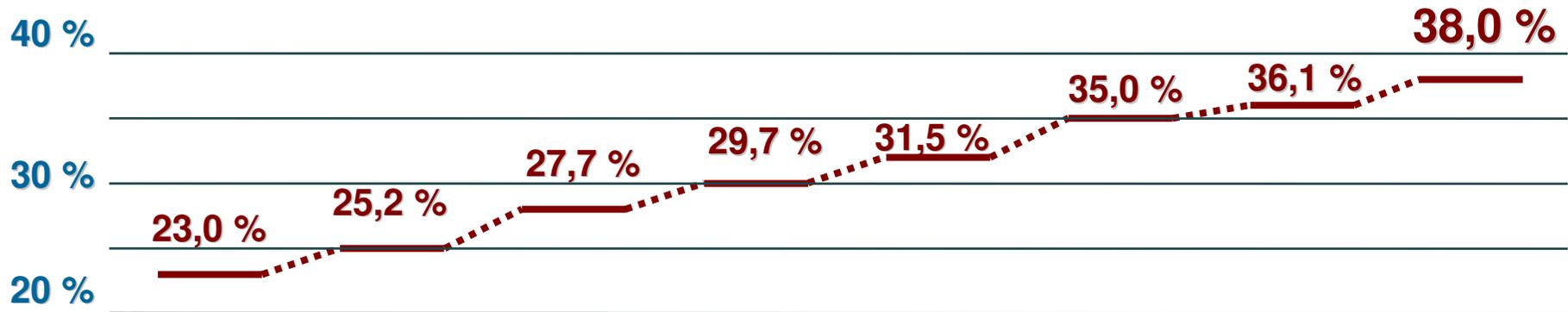
agua potable



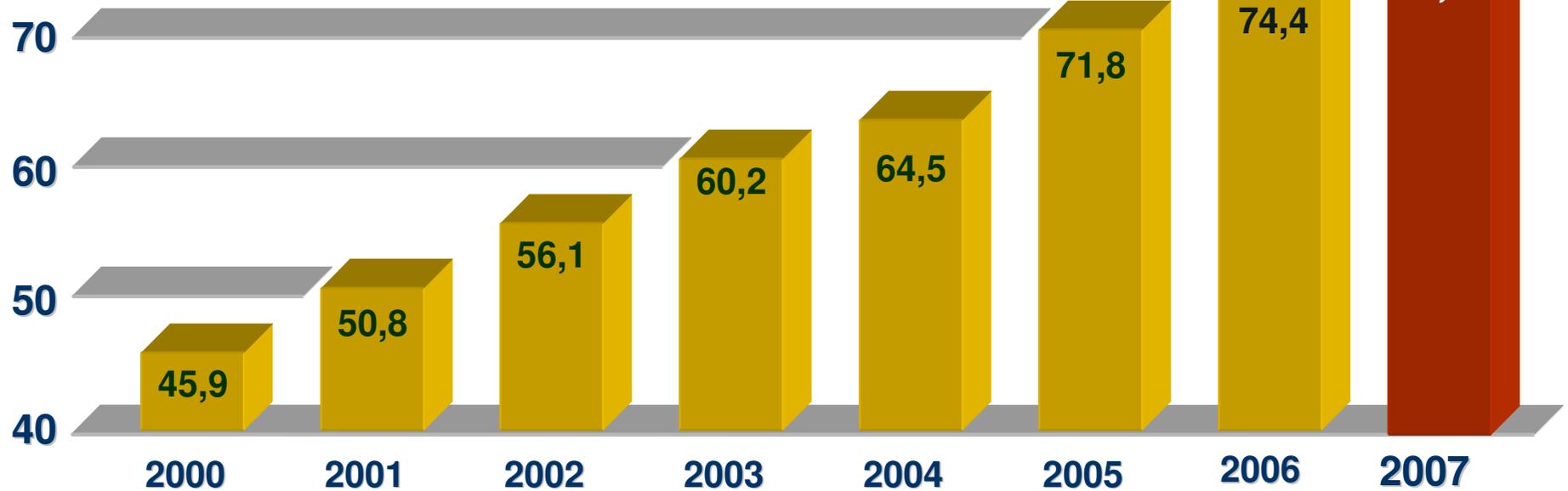
alcantarillado



Evolución del saneamiento en México



Caudal (m³/s)



febrero - 2008

CONTENIDO

1

Situación actual de la infraestructura en México.

2

Visión sectorial, estrategias y metas.
CONAGUA

3

Áreas de oportunidad.

4

Conclusiones.

Visión del sector hidráulico

Una nación ...

- **que cuente con agua en cantidad y calidad suficiente,**
- **reconozca su valor estratégico,**
- **la utilice de manera eficiente, y**
- **proteja los cuerpos de agua,**

para garantizar un desarrollo sustentable y preservar el medio ambiente.



Misión de la CONAGUA

Administrar y preservar las aguas nacionales y sus bienes inherentes, para lograr su uso sustentable, con la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno y la sociedad en general .

El Programa Nacional de Infraestructura



2007-2012



Establece los objetivos, estrategias, metas y acciones para aumentar la cobertura, calidad y competitividad de la infraestructura del país.

Este programa se deriva del **Plan Nacional de Desarrollo** y es un elemento fundamental para elevar el crecimiento y alcanzar el desarrollo sustentable.

Programa
Nacional
2007
2012
Hídrico



Objetivos rectores

1. **Mejorar la productividad del agua en el Sector Agrícola**
2. **Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento**
3. **Promover el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos**
4. **Mejorar el desarrollo técnico, administrativo y financiero del Sector Hidráulico**

Programa
Nacional
2007
2012
Hídrico



Objetivos rectores

5. Consolidar la participación de los usuarios y la sociedad organizada en el manejo del agua y promover la cultura de su buen uso
6. **Prevenir los riesgos derivados de fenómenos hidrometeorológicos y atender sus efectos.**
7. Evaluar los efectos del cambio climático en el ciclo hidrológico
8. Crear una cultura contributiva y de cumplimiento a la Ley de Aguas Nacionales en materia administrativa



Programa
Nacional
2007
2012 Hídrico

**Objetivo
Nacional No. 1:**

**Mejorar la
productividad del
agua en el sector agrícola.**

Modernizar 1.2 millones de hectáreas adicionales en los Distritos y Unidades de Riego.



De esta manera:

Superficie de riego eficiente

Superficie total de riego

2006

2012

25.5 %

44.0 %

Metas 2007 - 2012

Esto implica recursos por un monto de **38,342 MDP.**

componente

	Miles de hectáreas 2001-2006	Miles de hectáreas 2007-2012	Inversión (MDP)
--	---------------------------------	---------------------------------	--------------------

1	Rehabilitación y modernización	900	1,200	27,500
2	Ampliación de la superficie de riego y temporal tecnificado	70	160	9,450
3	Protección de áreas productivas*	93	150	1,000

* Objetivo Nacional 6

Componente

Millones de habitantes

	2006	2012	
--	------	------	--

4	Protección a centros de población*	4.7	6.0	8,000
----------	---	------------	------------	--------------

Objetivo Nacional No. 1

Programas Federales

con Reglas de Operación

28 de diciembre de 2007

- **Rehabilitación y Modernización de Distritos de Riego**
- **Desarrollo Parcelario**
- **Uso Eficiente del Agua y de la Energía**
- **Uso Pleno de la Infraestructura Hidroagrícola**

Programa
Nacional
2007
2012 Hídrico

**Objetivo
Nacional No. 2 :**

**Incrementar la
cobertura y la calidad
de los servicios de agua potable,
alcantarillado y saneamiento.**



Metas 2007 - 2012

Esto implica recursos por un monto de **167,145 MDP.**

componente	Cobertura (%)			Inversión (MDP)
	2006	2007	2012	
1 Eficiencia	Elevar 8 puntos porcentuales la eficiencia global promedio en 80 organismos operadores de localidades con población mayor a 20 mil habitantes			18,934
2 Agua potable	89,6	89,8	95,0	77,043
3 Alcantarillado	86,0	86,1	88,0	36,870
4 Saneamiento	36,1	38,0	60,0	34,299

Lo que representa una inversión anual de **27,9 MDP.**

Visión sectorial, estrategias y metas - CONAGUA

Programa *Nacional* **Hídrico**
2007 - 2012

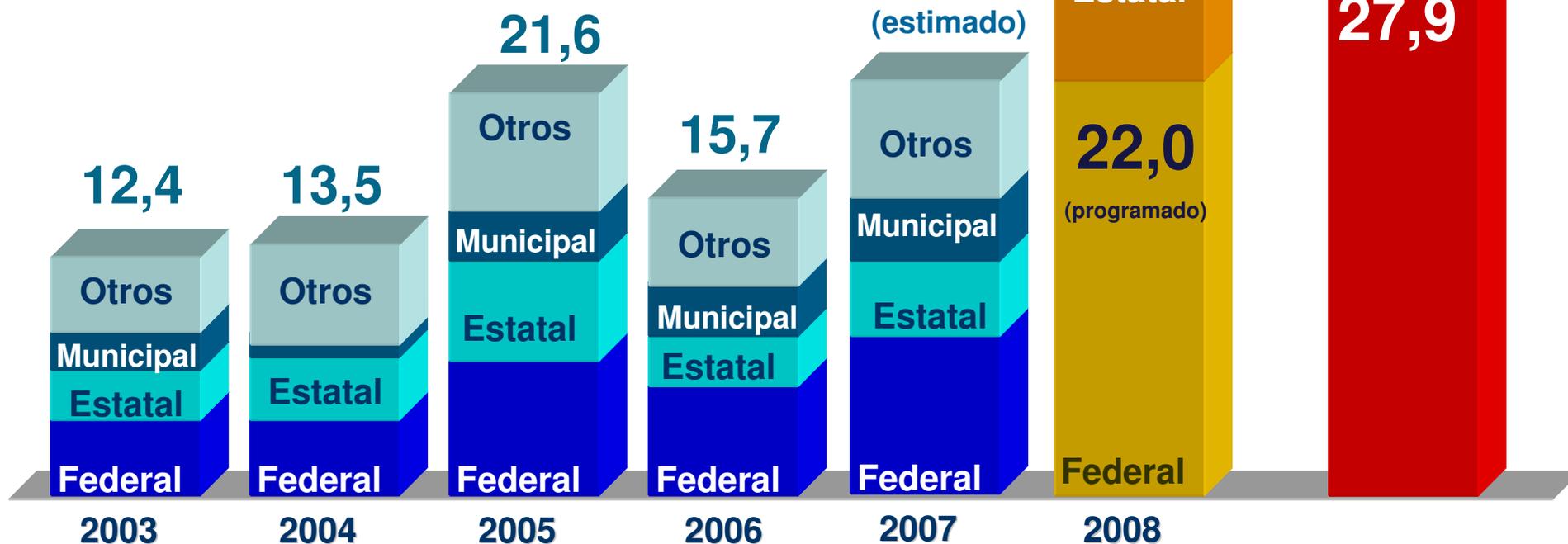
Objetivo Nacional No. 2

30 - 40
(expectativa)

INVERSIÓN ANUAL
para metas
2007-2012

Evolución de las inversiones

Miles de millones de pesos
(a precios corrientes)



Otros: Comisiones estatales, desarrollos de vivienda, créditos, EPA e iniciativa privada.

febrero - 2008

Objetivo Nacional No. 2

Programas Federales

con Reglas de Operación

28 de diciembre de 2007

- **Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU)**
- **Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales (PROSSAPYS)**
- **Agua Limpia**
- **Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales**

Algunos otros programas:

PROMAGUA, PATME, PRODDER, Saneamiento del Valle de México.

CONTENIDO

1

Situación actual de la infraestructura en México.

2

Visión sectorial, estrategias y metas.
CONAGUA

3

Áreas de oportunidad.

4

Conclusiones.

USUARIOS DEL AGUA

Doméstico

**Actividad
productiva**

**Medio
ambiente**



Doméstico

El abastecimiento de agua persigue un objetivo de equidad, pero esto no se ha logrado en los más pobres.

Existe una gran cobertura de desinfección de agua; sin embargo, el suministro no siempre cumple con los estándares mexicanos de agua potable.

En algunos casos, el más pobre termina pagando más por menores volúmenes de agua que el que no es pobre.

Bajos recursos para operación y mantenimiento.

Doméstico

Para alcanzar metas de coberturas y de calidad en el servicio, no sólo se requiere invertir más, se requieren inversiones más eficientes.

Existe un amplio margen para mejorar la eficiencia y la recuperación de costos por parte de los prestadores de los servicios.

Actividad productiva

Las tarifas comerciales e industriales son adecuadas; sin embargo, ...

En la agricultura se subvenciona el consumo.

Uso excesivo del agua para el riego de cultivos de bajo valor en áreas de escasez.

Bajos recursos para operación y mantenimiento.

Medio ambiente

El ecosistema no paga una tarifa ni recibe una asignación definida.

La Ley de Aguas Nacionales sí incluye al medio ambiente como usuario, pero ...

La política pública debe mejorar sustancialmente en temas como:

- Sobre-explotación y degradación de los recursos hídricos.**
- Planeación para manejar sequías e inundaciones.**

CONTENIDO

1

Situación actual de la infraestructura en México.

2

Visión sectorial, estrategias y metas.
CONAGUA

3

Áreas de oportunidad.

4

Conclusiones.

Conclusiones

Durante varias décadas (1940 – 1970), las obras hidráulicas fueron un elemento fundamental del desarrollo económico, sobre todo en el sector agrícola.



El objetivo principal en la política hidráulica era la mayor explotación posible del recurso, maximizando la oferta de agua.

Hoy día se cuenta ya con una importante infraestructura hidráulica, pero ...



El acelerado crecimiento urbano y el incremento de satisfactores, han propiciado el crecimiento exponencial de la demanda de agua.

Existen ciudades con un severo déficit en la disponibilidad de agua, ya sea por sobre-explotación o contaminación de sus fuentes de abastecimiento, o por su creciente desarrollo económico:

- ❑ Guadalajara,
- ❑ León,
- ❑ San Luis Potosí,
- ❑ Querétaro,
- ❑ Tijuana, etc.

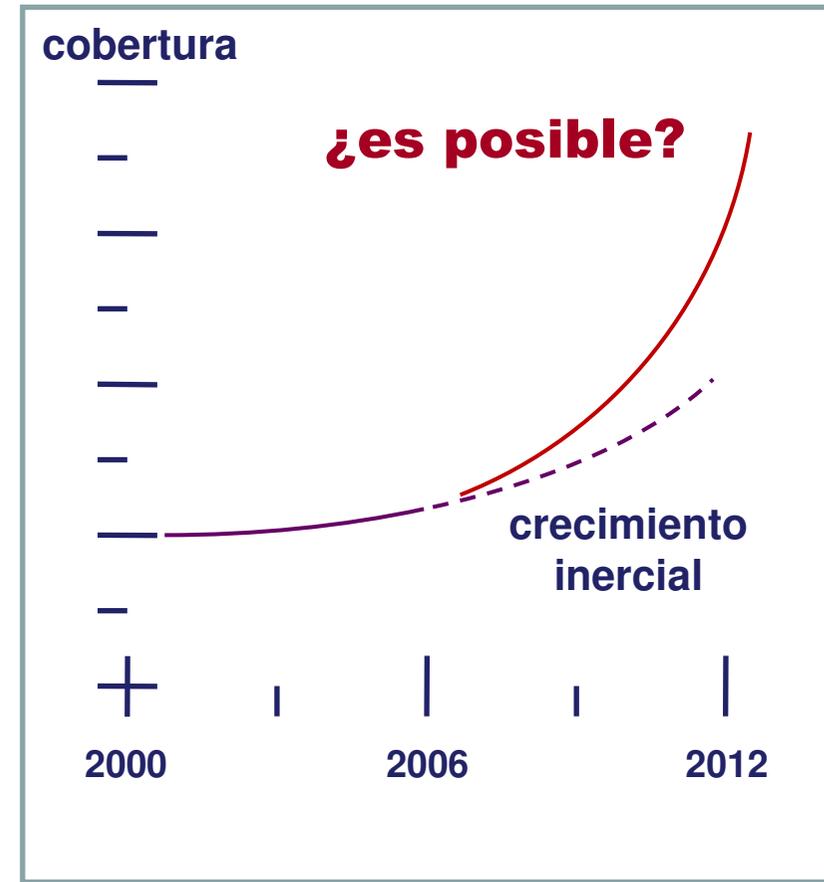
A pesar de ello, se requiere promover una nueva gestión del recurso, basada en el **manejo de la demanda y no en el **incremento de la oferta.****

Futuro de la Infraestructura Hidráulica

1 Construcción

Factores:

- Financiamiento**
- Capacidad institucional**
- Corresponsabilidad**
- Tecnología**
- Aspectos sociales**



Futuro de la Infraestructura Hidráulica

2 Conservación

- Mantenimiento preventivo**
- Monitoreo**
- Conservación**
- Rehabilitación**
- Sustitución**



El sector hidráulico no es sólo el gobierno, empresas y fabricantes; ...



**hoy día,
los usuarios son
parte importante, y
su participación es
INDISPENSABLE.**





CONAGUA
Comisión Nacional del Agua

Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento

Programa
Nacional
Hídrico
2007 - 2012



RETOS en materia de Infraestructura Hidráulica

febrero 19
2008

Antonio Fernández Esparza