



# Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento



Perforación de pozos



Ampliación de redes de agua potable



Instalación de tubería para agua potable

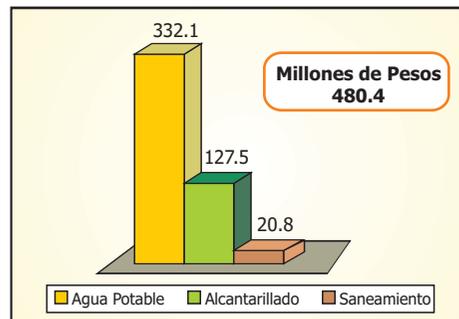


Tanque de almacenamiento para agua potable

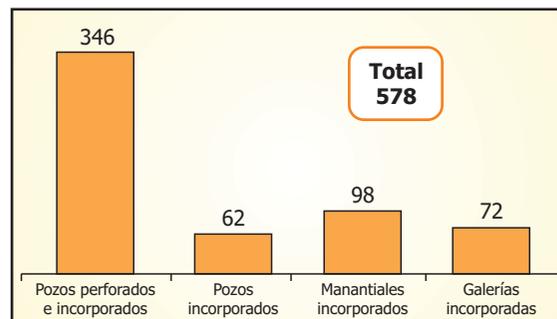
## Agua Potable

- La inversión destinada al rubro de agua potable, alcantarillado y saneamiento asciende para este año a 480.4 millones de pesos.
- La condición de sequía que ha prevalecido en la entidad en los últimos años, ha ocasionado la disminución del potencial hidráulico superficial y subterráneo, afectando de manera significativa las fuentes de abastecimiento.
- Por ello, se gestionó la asignación de 67.7 millones de pesos a través del Fondo de Desastres Naturales, destinándose a la construcción de 38 obras de agua potable en los municipios de Bocoyna, Casas Grandes, Guadalupe y Calvo, Guachochi, Guazapares, Guerrero, Ignacio Zaragoza, Janos, Morelos, Nuevo Casas Grandes, Urique y Uruachi.

## Inversión en Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Programa 2004

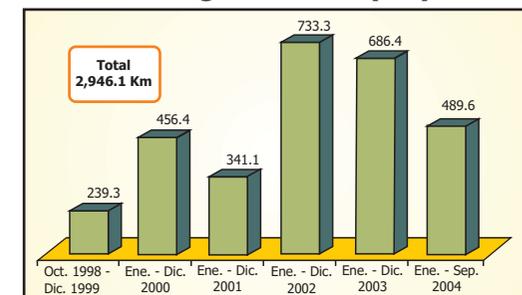


## Fuentes de Abastecimiento para Agua Potable Oct. 1998 - Sept. 2004



- Al cabo de seis años, se incorporaron 578 fuentes de abastecimiento, de las cuales 346 fueron perforación de pozos profundos y el resto fueron cajas captoras en manantiales y galerías filtrantes en corrientes superficiales.
- Con ello, se perforaron 191 pozos, más que los realizados por la administración anterior.
- Asimismo, se instaló un total de 2,946 km. de tubería en sistemas de agua potable, lo que representa un 57% más de kilómetros de tubería que los ejecutados en el sexenio pasado.

## Tubería Instalada en Sistemas de Agua Potable (km)





- Actualmente 1,407 poblaciones del estado cuentan con un sistema de abastecimiento de agua potable a través de una junta municipal, junta rural o comité de agua potable.
- Se han suministrado 3,500 tinacos en 35 localidades, para que en las horas de máxima demanda la población cuente con una reserva adicional para consumo.
- Para atender la carencia de agua de las comunidades indígenas, se construyeron sistemas integrales en Ranchería Ochocachi, del municipio de Guachochi, Arechuyvo y Los Lajeros, municipio de Uruachi, Bagueachi en Balleza y la primera etapa del sistema en Sojáhuachi en Bocoyna.
- Se trabajó en la detección de fugas en 34,187 ml. de la red general y en 19,923 tomas domiciliarias, procediendo a la reparación de 4,590 ml. en la red, así como de 18,529 tomas.

- Este año se construyó y equipó la planta potabilizadora de Camargo, que tiene una capacidad de operación de 60 litros por segundo.



Planta Potabilizadora, Camargo

- En el Programa Agua Limpia se efectúan acciones de suministro de hipoclorito de sodio en 47 municipios; monitoreo de la concentración del cloro residual del agua en 37 localidades, así como la protección de fuentes de abastecimiento en los municipios de Guadalupe y Calvo, Guachochi y Chihuahua.

## Alcantarillado y Saneamiento

- En el último año, destacó por su importancia la construcción de 11,080 ml. de red de atarjeas en Ojinaga, así como la construcción del sistema lagunar para el tratamiento de sus aguas residuales.
- También en Cd. Juárez destaca la obra de sustitución de los colectores Roma y Santiago Blancas con una inversión de 9.3 millones de pesos; al igual que las obras de agua potable y alcantarillado sanitario en la colonia Pánfilo Natera.

## Programa Calidad del Agua

Enero - Septiembre 2004

Principales Acciones

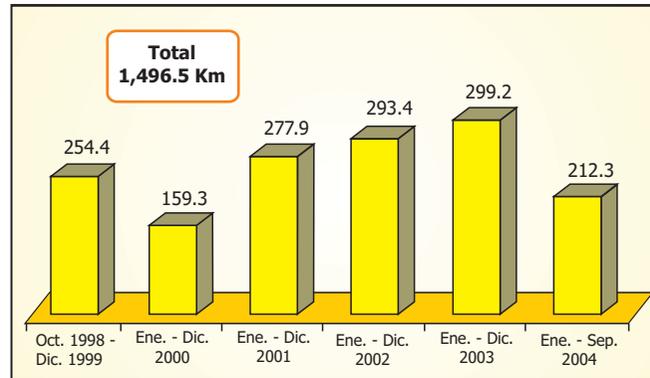
Concepto	Realizado						Programado			Acumulado
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	
Equipos de Hipoclorito de Sodio Rehabilitados	39	58	77	67	49	72	72	72	72	578
Equipos de Gas Cloro Rehabilitados	5	4	14	6	10	9	9	9	9	75
Visitas de Inspeccion Efectuadas a Equipo	69	79	110	107	108	118	118	118	118	945
Suministro de Hipoclorito de Sodio (Kgs)	2,100	3,000	4,435	4,110	9,640	4,761	4,761	4,761	4,761	42,329



# Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento

- En materia de Alcantarillado, se instalaron en el sexenio un total de 1,496.5 km. de tubería para sistemas de alcantarillado sanitario.
- En el Fondo de Desarrollo de Infraestructura 2004, se autorizó la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales y el sistema lagunar norte en Meoqui.
- En apoyo a comunidades rurales, se suministraron e instalaron sanitarios ecológicos en Los Encinitos, municipio de Urique, y se llevó a cabo la construcción de plantas de tratamiento en el municipio de Urique, y una más en Santa Isabel.
- Se suministraron e instalaron 1,344 sanitarios ecológicos en las zonas de extrema pobreza ubicadas en la Sierra Tarahumara.

## Tubería Instalada en Sistemas de Alcantarillado Sanitario (km)



- En este sexenio se construyeron también 38 lagunas de oxidación en apoyo de 22 municipios, con las que se beneficiaron 86,540 habitantes.
- En 1998 la cobertura de agua potable, alcantarillado y saneamiento era del 88%, 75% y 10% respectivamente; hoy estos indicadores se ubican en el 96%, 86% y 83%.
- Chihuahua es el líder nacional en el reuso de agua recuperada, mediante la instalación en estos 6 años de 194.1 km. de red.

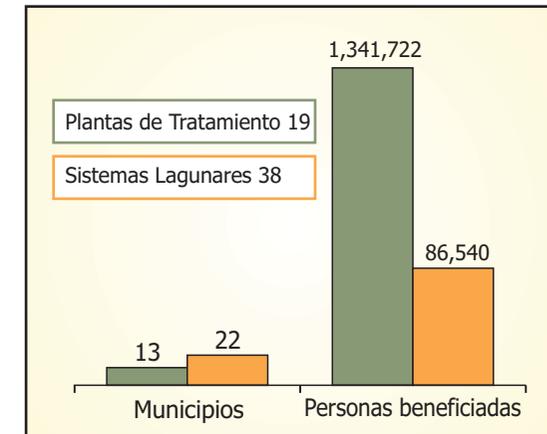
## Agua Recuperada

Agua Recuperada									
Municipio	Volumen Recuperado (en litros por segundo)	Tubería Instalada (en metros)							Total Instalado
		Oct.-Dic. 1998	Ene.- Dic. 1999	Ene.- Dic. 2000	Ene.-Dic. 2001	Ene.- Dic. 2002	Ene.- Dic. 2003	Ene.- Dic. 2004 *	
Chihuahua	550	2,860	13,418	24,920	39,306	61,345	27,289	25,000	194,138
Juárez	3,500								

\* Incluye programa Oct.-Dic

## Saneamiento

Oct. 1998 - Sept. 2004





- Al inicio de la administración el agua residual tratada era de 78,926 m<sup>3</sup>/día, a la terminación de la Planta de Tratamiento Chihuahua Sur, la cifra ascenderá a 672,710 m<sup>3</sup>/día.
- Con ello el volumen de agua tratada será 8 veces mayor que el de 1998.
- A efecto de abastecer del vital líquido a las localidades de San Juanito, Bocoyna, Creel, San Rafael, Divisadero, Areponápuchi y Pitorreal, se realizó la construcción de la presa Sitúriachi en San Juanito, municipio de Bocoyna, con capacidad de almacenamiento de 9 millones de metros cúbicos.
- También se construyeron 86 plantas de osmosis inversa para coadyuvar a una mejor calidad del agua, con una inversión de 10.7 millones de pesos.
- Mediante un gran esfuerzo, esta administración hizo realidad el proyecto para el saneamiento integral del Río Chuvíscar, resolviendo definitivamente un grave problema de contaminación. Con la construcción de 4,822 ml. del emisor Plomeros y del desfogue del emisor Palestina, se concluyó la construcción de este trascendental proyecto en la Capital del Estado.

## Saneamiento

Administración Estatal	Capacidad Instalada (lps)	Capacidad Instalada Acumulada (lps)	Incremento del Agua Residual Tratada (lps)	Agua Residual Tratada (m <sup>3</sup> /día)	Agua Residual Tratada %
Anterior a 1986	158	158	158	13,831	2.76
Periodo 1986 - 1992	26	184	26	29,917	3.21
Periodo 1992 - 1998	1,320	1,504	570	78,926	9.78
Admon. Oct.1998 - a Dic de 2003	6,287	7,786	5,882	672,710	83.00*

\*Al concluir la Planta de Tratamiento Sur de Chihuahua.



Presa Sitúriachi



Planta Norte de Tratamiento de aguas negras, Chihuahua



Planta ósmosis inversa



Saneamiento



Saneamiento Integral del Chuvíscar

