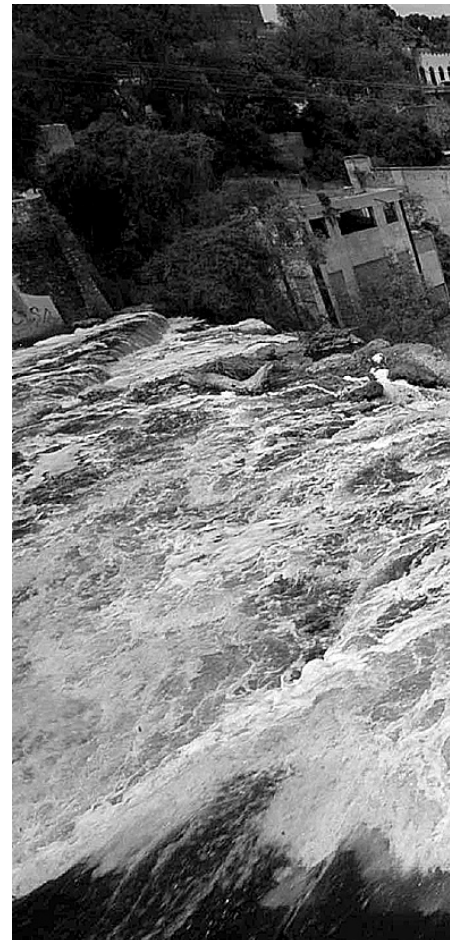


El Tema medio ambiente

Resolver la contaminación de Guadalajara significa 20% del objetivo

Metas nacionales de saneamiento, si ZMG y DF cumplen

El gobierno de la república pretende tratar en este sexenio cerca de 50 mil litros por segundo más de aguas residuales, de las cuales, 10 mil se originan en Guadalajara y 21 mil en la Ciudad de México; ambas suman 62% del volumen a sanear



Más de diez mil litros por

Guadalajara ▶ Agustín del Castillo

claves

Las cifras básicas

◉ México tienen 103.5 millones de habitantes, según el conteo de INEGI de 2005, con coberturas de agua potable de 89.6 por ciento y de alcantarillado, de 86 por ciento. Genera un total aproximado de 242 mil litros de aguas negras por segundo y sólo colecta 205,838 litros de esa agua total, lo que deja fuera de los sistemas a casi 37 mil litros. La cobertura de tratamiento es de 36.1% (74,388 litros por segundo), pero considerando sólo el caudal integrado en sus sistemas de alcantarillado y colectores. En la realidad, trata apenas 30%

◉ La zona metropolitana de Guadalajara, con 4.1 millones de habitantes, genera, en cifras gruesas, 10,500 litros por segundo de aguas negras, de las cuales, apenas se sanean de forma parcial las correspondientes al río Blanco, al norte de la metrópolis, y algunos sistemas industriales. De este modo, quedan alrededor de diez mil litros por segundo

de aguas vertidas crudas al río Santiago

◉ La ciudad de México es una megalópolis ubicada administrativamente en dos entidades: el Distrito Federal y el estado de México. En el caso del DF, con menos de nueve millones de moradores, la generación de aguas negras totales asciende a 25 mil litros por segundo, pero ya son saneadas alrededor de 3,525 litros, esto es, alrededor de 14%. De este modo, quedan pendientes de sanear 21,400 litros, aproximadamente

◉ El amplio territorio mexiquense sobre el que ha crecido la ciudad de México rebasa diez millones de personas y también tiene muy pocos sistemas de saneamiento, lo que obliga a un programa integral de saneamiento del valle de México, donde se generan cerca de 40 mil litros por segundo de aguas no tratadas

◉ Jalisco en conjunto alberga seis millones 768 mil habitantes (INEGI, 2005), y ofrece una cobertura de agua potable de 93 por ciento y una cobertura de alcantarillado de 96.8 por ciento. Suministra 20,649 litros por segundo de agua para consumo humano, con una cobertura de desinfección de 97 por ciento. Tiene 23 plantas potabilizadoras con un caudal de 16,047 litros por segundo

◉ En cuanto al saneamiento, las cifras del estado son 15,487 litros por segundo generados, 14,650 litros colectados en sistemas de alcantarillado y colectores, y 95 plantas de tratamiento con una capacidad instalada de 3,422 pero un saneamiento real de 3,276 litros por segundo. La cobertura de saneamiento es de 22%

Fuente: Situación del subsector agua potable, alcantarillado y saneamiento 2007, en www.conagua.gob.mx

La zona metropolitana de Guadalajara genera alrededor de cuatro por ciento de las aguas residuales sin tratar que se arrojan a los cuerpos de agua del país: alrededor de diez mil litros por segundo; pero sanear sus aguas significará cumplir 20 por ciento de la meta sexenal que se ha trazado el Programa Nacional Hídrico (PNH).

En este plan, como nunca queda clara la importancia de las megalópolis en la obtención de metas de desarrollo. La otra gran urbe de la cual depende el cumplimiento de los objetivos es la ciudad de México, capital del país, que genera aproximadamente 21,500 litros por segundo de aguas contaminadas.

Así, postergar nuevamente las soluciones en ambas metrópolis llevará al programa al fracaso en este tema. El PNH 2007-2013, busca pasar de 36 a 60 por ciento de cobertura en saneamiento, en relación con las aguas colectadas, que son un volumen total de 205 mil litros por segundo (hay todavía 37 mil litros por segundo más que ni siquiera son colectados en sistemas de alcantarillado y colectores, lo cual hace imposible su tratamiento).

De esos 205 mil litros, 74,388 litros por segundo reciben algún tipo de saneamiento en 1,593 plantas de tratamiento. Si se cumplen las metas del PNH, se llegará a poco más de 124 mil litros por segundo saneados, poco más de la mitad de los que genera el país pero 60 por ciento de los que están dentro

de sistemas de alcantarillado y colectores (para ampliar la información ver Situación del subsector agua potable, alcantarillado y saneamiento 2007, en www.conagua.gob.mx).

En contraste, la tercera gran zona conurbada del país, Monterrey, cumple las normas mexicanas en materia de saneamiento, lo cual le ha permitido generar mejores oportunidades de desarrollo.

Las causas

En el caso de Guadalajara, desde

1997 se planteó la necesidad de descontaminar sus aguas residuales, así como de abrir nuevas fuentes de abastecimiento para sustituir al lago de Chapala, que mostraba un comportamiento histórico a la baja en almacenamientos; para ello se generó un proyecto conjunto de abastecimiento y saneamiento que sería financiado a 50 por ciento por el gobierno federal y el estatal. Los recursos de Jalisco eran aportados vía endeudamiento por la Fundación Económica para el Desarrollo de Ultramar,

del gobierno de Japón, y que se conoció como crédito japonés. Sin embargo, los diputados locales cuestionaron algunos términos del empréstito y eso impidió realizar las obras.

Uno de los aspectos más criticados del proyecto fue que las plantas tratadoras de la ciudad "subsidiarían" en los hechos a los industriales, los cuales generan residuos más complejos y costosos de sanear que las aguas negras municipales. El segundo elemento de crítica es que se haría un costoso acue-

ducto que sólo garantizaría entre 1.5 y 2 metros cúbicos más de agua, para conectar la presa El Salto, construida desde 1990, con el sistema de la ciudad.

El fracaso de esa tentativa hizo que la ciudad fuera alcanzada por las fechas límite impuestas por las normas oficiales mexicanas en materia de saneamiento. Se suponía que el 1 de enero de 2000, todas las urbes de más de 50 mil habitantes debían tratar sus aguas, lo cual no ocurrió. A partir de 2001 se generó un proceso de consulta entre expertos que generó en 2003 un nuevo proyecto de abastecimiento y saneamiento, con base en la construcción de la presa Arcediano. Cinco años después no terminan los estudios ni las discusiones sobre la pertinencia de crear un embalse sobre un sitio históricamente contaminado.

Tampoco hay un arranque de las obras de saneamiento, que en el caso de las aguas negras urbanas se realizará en dos grandes plantas: El Ahogado y Aguaprieta. El motivo esencial de ese atraso es que la Comisión Estatal del Agua, que preside César Coll Carabias, declaró desierta la licitación que debía fallar a mediados de 2007, y apenas en este mes se lanzará la nueva convocatoria, lo que hace que en el mejor de los casos, las obras de las plantas tratadoras comiencen hasta fines de 2008.

Según el programa Administración y Uso del Agua que generó en noviembre de 2007 el gobierno de Jalisco, tan sólo durante 2008 se requiere invertir 3,739.8 millones de pesos para seis grandes proyectos estatales en el tema:



segundo de aguas negras van a parar al río Santiago.

tratamiento de aguas residuales fuera de la zona conurbada; saneamiento en la zona conurbada; captación de aguas residuales; abastecimiento de agua en municipios no metropolitanos y el programa de la zona conurbada, así como un programa de "cultura y manejo del agua". Todo esto es más de 10 por ciento de la inversión nacional por año que prevé el PNH (que anda sobre 36 mil millones de pesos).

Muchos objetivos más

La inversión por seis años que busca el PNH es superior a 220 mil millones de pesos; el gobierno de la república ha planteado casi un centenar de objetivos para mejorar de forma sustancial el sector agua en vista de recuperar la calidad y cantidad de agua, como uno

de los elementos esenciales para el desarrollo.

De esa gran diversidad de objetivos, hay al menos trece metas esenciales, que van desde la modernización de los sistemas de riego y de la infraestructura hidroagrícola hasta el tratamiento de aguas residuales, la cobertura de agua y alcantarillado y el incremento en las recaudaciones por pago de derechos, que son marcadas como las fundamentales para tener éxito en la planeación.

El programa está formado por ocho objetivos, 59 estrategias y 115 metas. De entre las que requieren la mayor parte de la inversión:

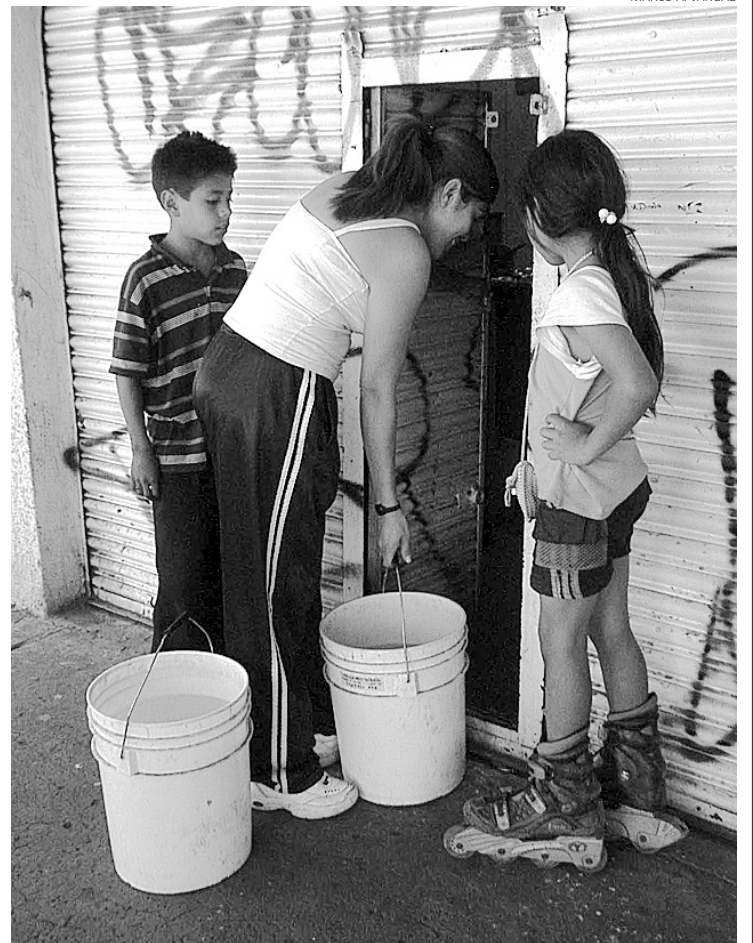
Modernización de hectáreas para riego, se quiere pasar de poco más de dos millones que se recibieron en 2006, a tres millones 283 mil ha en 2013.

Mientras el porcentaje nacional de riego eficiente es de 23 por ciento de las hectáreas existentes, en Jalisco apenas sucede con 13 por ciento. También hay otra meta de generar más superficie de riego, 103 mil ha en seis años en el país. Jalisco deberá beneficiarse ampliamente con la apertura de la nueva zona de riego de El Naranjo, en Cihuatlán, y la de El Camichín, en Cabo Corrientes; ambas sumarán más de cinco mil ha nuevas.

Habrán además recursos para ampliar la cobertura de agua potable, alcantarillado, organismos operadores de agua, plantas de potabilización y desinfección, recaudación de pago de derechos para uso y descarga de aguas nacionales, así como más inspecciones para detectar anomalías o abusos en los usos del agua. ■ P



Jalisco tiene un rezago en el tratamiento de sus aguas. Los ríos pagan las consecuencias.



Los pobres pagan más por abastecerse de agua

México: gestión del agua está en crisis

Barkin advierte del deterioro del servicio público

Guadalajara > AC

El sistema "de gestión hídrica en México está en crisis", destaca el investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), David Barkin, coordinador del libro La gestión del agua urbana en México, publicado por la Universidad de Guadalajara (UdeG) y la Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento (Aneas).

"Aunque las autoridades nos aseguran que más de 90 por ciento de la población tiene acceso al agua potable, y que una parte un poco menor tiene conexiones al alcantarillado, la realidad es que el país está sufriendo grandes estragos por su inadecuada disponibilidad en calidad y cantidad", señala el experto, en la introducción que preparó para la citada obra.

"Un ejemplo lo constituye la transmisión de enfermedades por la vía hídrica que impone una carga adicional sobre los pobres por su falta de acceso regular o debido a la mala calidad del agua que reciben [...] así mismo, está el problema de la carga diferencial impuesta sobre los grupos sociales más pobres por los elevados costos de comprar agua de pipas o los grandes segmentos de la socie-

dad que se ven obligados a dedicar largas horas para acarrear, purificar, distribuir y desechar el agua".

Actualmente, "el país también está acostumbrado a aceptar el riego con aguas negras sin tratamiento de importantes superficies de cultivo de frutas y verduras de consumo humano directo con las consabidas consecuencias, mientras que los agricultores se han organizado para oponerse al tratamiento de esas descargas, ya que ofrecen una forma 'barata' para la fertilización de sus tierras".

Destaca la corta historia del servicio público de agua en el país, pues fue hasta 1983 cuando se regresó a los ayuntamientos la responsabilidad de su manejo, "continuando con una larga tradición política de asignar responsabilidades sin crear las capacidades para su real cumplimiento".

Así, "el sistema nacional de gestión de agua urbana no está respondiendo a las necesidades de la población, ni protegiendo a los ecosistemas, ni reconciliando las múltiples demandas de los usuarios".

Clave en este fracaso parcial es la tendencia privatizadora que rige las políticas nacionales en materia de agua, pese a su fracaso evidente, advierte David Barkin. ■ P