

El Tema agua

Se pasó de 112 litros diarios por persona en 1999 a 212 litros en 2007

Aumentan en 90% su consumo de agua los tapatíos

Más líquido en fuentes de abastecimiento, modernización de infraestructura y nuevos desarrollos favorecen mayor gasto

Guadalajara ▶ Agustín del Castillo

El año de 1999 es oficialmente el que registró el menor consumo de agua en la historia moderna entre los moradores de la zona metropolitana de Guadalajara: 112 litros diarios por persona.

Desde un año antes, y durante los siguientes cuatro, la política de aplicar tandeos (cortes parciales del suministro durante los meses de sequía) se hizo de forma progresiva parte de la vida cotidiana en la urbe, que por entonces se acercaba a 3.8 millones de personas y crecía a 40 mil habitantes por año, sumatoria aproximada entre nacimientos y emigración.

Público, 11 de abril de 2002: "Los cortes de agua quincenales que padece 90 por ciento de las colonias de la zona metropolitana se prolongarán por lo menos otros seis meses; su eventual cancelación dependerá de los resultados que arroje el próximo temporal que se cierra en octubre, y de la consecuente asignación del líquido para el ciclo 2002-2003, destacó ayer el gerente de distribución del Sis-

tema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA), José Julio Agraz".

Según el reporte del diario, el funcionario "dijo que hay actualmente un déficit de mil litros por segundo porque se extrae menos de las fuentes de abastecimiento: de Chapala, cinco metros cúbicos por segundo; apenas unos 300 litros de la presa Calderón y de tres a 3.2 m³ del sistema de pozos de los valles de Atemajac, Tesistán y Toluquilla. En total, entre 8.3 y 8.5 m³ por segundo, cuando las necesidades de los moradores de la urbe ascienden al menos a 9.5 m³ por segundo".

"Los tandeos son la forma como se ha debido enfrentar esta escasez, pero se ha tratado de perjudicar lo menos posible a cada ciudadano, y debo decir que en su mayoría entienden el problema y han recibido bien la medida", abunda el texto.

En esas fechas, el corte del suministro se vivía una vez cada quince días, aunque los problemas de fugas y mantenimiento en la red de distribución a veces los prolongaban horas o días más. Pero la situación cambiaría pronto, en buena medida

porque llovió copiosamente.

En 2007, la publicación *Situación del subsector Agua potable, alcantarillado y saneamiento*, de la Comisión Nacional del Agua, reveló un vuelco en el consumo del líquido en la metrópoli: 212 litros por persona al día. Un crecimiento o recuperación de 90 por ciento en comparación con 1999.

Las causas no son difíciles de entender, pero arrojan una estela de preocupación ante la oportunidad aparentemente perdida de generar una cultura del uso de agua más racional y mesurada. Hoy, el riego en jardines privados y públicos vuelve a ser común a pleno mediodía, mientras la ciudad ya tiene 4.2 millones de inquilinos, y continúa su crecimiento.

Qué sucedió

Público, 2 de noviembre de 2004: "El lago de Chapala luce como en sus mejores tiempos, aunque el nivel de agua registrado ayer apenas ocupa el número 68 de todos los ciclos medidos desde el año 1900. Eso significa que, antes de 1980, la constante era un embalse por arriba de la cota 96.13. De

hecho, así fue en 67 de 80 años. Después de 1980 la situación se descompuso al grado que en 2004 los jaliscienses festejan como excepcional lo que era un almacenamiento común para los abuelos e incluso los padres de la actual generación".

¿Cambio climático, derroche agrícola, destrucción de bosques y zonas de recarga, sobrepoblación? Los expertos ven en una mezcla de estos elementos la causa de la profunda crisis que se ha vivido en la cuenca Lerma-Chapala en las últimas décadas.

Abundaba el texto: "Desde hace más de dos decenios, sus ciclos de sequía se han extendido y sus periodos de recuperación son más cortos. Tan sólo en mayo de 2002 estuvo en el segundo nivel más bajo del siglo [cota 91.07], algo que fue borrado en 2003 por el mejor temporal que se ha registrado desde 1958: la alza de nivel fue de 3.23 metros, sólo inferior a los 5.02 metros registrados hace 46 años".

No obstante, la recuperación del lago no es la explicación más importante del nuevo auge del agua introducida a la ciudad, pues la extracción se ha mantenido en niveles similares los diez años (ver recuadro anexo).

Ese mismo año, el entonces director del SIAPA, Antonio Aldrete Flores, aseguraba que la política de tandeos era cosa del pasado, pues las copiosas lluvias también habían traído un sustancial incremento del volumen almacenado en la presa Calderón (de donde se extraía en años de crisis 300 litros por segundo, y ahora pasaba a más de mil litros por segundo), mientras los pozos de agua de Tesistán, Atemajac y Toluquilla aumentaban sustancialmente sus aportaciones.

También en esa época se terminaron los trabajos de restauración del acueducto Chapala-Las

Entre la escasez, la



El factor lago de Chapala

●●● El lago de Chapala vive actualmente sus mejores años desde 1980. Y, aunque parezca extraño, no ha sido el factor decisivo que ha provocado la recuperación en el consumo de agua en la zona metropolitana, aunque se mantiene como principal fuente de abastecimiento, lo que no es poco. Estos son los datos oficiales del Consejo de cuenca Lerma-Chapala.

Boletín número siete, de noviembre de 1997, "volúmenes máximos de extracción de agua superficial para los sistemas de usuarios de la cuenca Lerma-Chapala":

"Al concluir el ciclo noviembre de 1996 a octubre de 1997 [...] la extracción del lago de Chapala para abastecimiento de agua potable a la ciudad de Guadalajara se estimó en 188 millones de m³ [...] la precipitación en el ciclo que acaba de con-

cluir globalmente presentó un valor por debajo de la media histórica. Esto propició que el nivel total de almacenamiento en la cuenca, alcanzado al final del ciclo, fuera menos al que se tenía al inicio [...] El lago de Chapala ha presentado descenso en su nivel de almacenamiento en los tres últimos tres ciclos".

Boletín 17, noviembre de 2007. "La precipitación en el ciclo que acaba de concluir presentó un valor superior a la media histórica [...] La extracción al lago de Chapala para abastecimiento de agua potable a la ciudad de Guadalajara fue de 164.25 millones de m³, que representa 68.4 por ciento del volumen total autorizado para el ciclo".

Guadalajara ▶ AC



abundancia y el desperdicio

TONATHI FIGUEROA



RAFAEL DEL RÍO

PÚBLICO



El lago de Chapala, en cualquier escenario presente y futuro, se mantiene como principal reserva de agua de la zona metropolitana de Guadalajara



El consumo de agua depende de factores como el precio y la facilidad de su acceso, eso explica el mayor consumo actual



El riego de jardines a horas de luz es una conducta dispendiosa típica en las ciudades

claves

¿Por qué varían los consumos de agua?

La dotación de agua en las ciudades mexicanas reflejan de forma nítida un comportamiento muy humano: en escenarios de escasez, el consumo se reprime, y eso sucedió en Guadalajara a finales de los años noventa y comienzos de este decenio, cuando Chapala estaba en crisis, pero además, las otras fuentes de abastecimiento tenían niveles de almacenamiento alarmantemente bajos

Durante ese periodo de escasez, se realizaron fuertes obras para mejorar las fuentes de abastecimiento y la infraestructura. Y de hecho, se lograron rescatar dos fuentes muy mermaidas: los pozos de Toluquilla, que pasaron de aportar 300 litros a mil por segundo, y la presa Calderón, que se comportó de un modo similar. En general todo el sistema de pozos creció su dotación, aunque está en los límites de la sobreexplotación

Si a este elemento se agrega que el precio del agua no creció en términos reales (las tarifas anuales fueron aumentadas solamente con base en la inflación), el precio no fue un factor inhibitor. Cuando hay más agua,

y sigue barata, en automático el consumo crece

La recuperación de Chapala, aunque no ha servido para traer más agua (la idea del gobierno es demostrar un compromiso con la recuperación de la cuenca al poner el ejemplo con un gasto restringido), sin duda representa una reserva importante en caso de que regrese un ciclo de sequía a la región

La construcción de la presa Arcediano, un hecho para las autoridades aunque cuestionada por grupos ambientalistas, sólo pesa actualmente como imaginario y sirve para apoyar proyectos de crecimiento cada vez más ambiciosos. Ese impulso desarrollista podría ser severamente afectado si la obra no se realiza, y cambiaría completamente el escenario futuro de la ciudad

Los grandes pendientes de la agenda de Arcediano son garantizar la calidad del agua, lo que implica una enorme inversión en saneamiento e infraestructura, y a fin de cuentas, construir una sustentabilidad económica (tarifas a costos reales) que evite que el sistema de agua se colapse

De dónde vienen los datos

La evolución del consumo de agua en las grandes metrópolis de México ya tiene registros más o menos confiables desde hace casi un decenio. En el caso de la CNA, la primera publicación de la *Situación del subsector Agua potable, alcantarillado y saneamiento* fue en 1999. La edición de 2002 ofrece un histórico de consumos en su anexo 1e, denominado "volumen de agua suministrada, gasto familiar por servicio de agua potable", en todas las capitales estatales del país.

Para Guadalajara, reporta la siguiente evolución del consumo: 180.6 litros por persona al día, en 1997; 114.5 litros en 1998; 112 litros en 1999; 123.7 litros en 2000 y 113.5 litros en 2001. El dato no toma en cuenta el amplio volumen de pérdidas de agua que se da antes del ingreso a los domicilios.

De estas cifras deprimidas de los noventa, se pasó al aparente reinicio de un ciclo de alto consumo: la publicación de 2007 reporta para Guadalajara, en su anexo 2a, un per cápita diario de 212 litros, que todavía puede calificarse de moderado, pero ya corresponde a un momento de abundancia del recurso.

Los siguientes años demostrarán si la posibilidad, que la crisis de escasez trajo, de crear una "cultura del agua" para su consumo racional, no fue simplemente otra oportunidad perdida. ■ P

Pintas, lo cual reducía las pérdidas de agua en su recorrido de 55 kilómetros a la ciudad.

El caso Toluquilla merece mención aparte: sus 27 pozos, aflorados y equipados desde 1987, no podían ser aprovechados debido a su elevada contaminación por diversos metaloides (arsénico, boro, fierro y manganeso). En agosto de 2006, con la puesta en operación de una planta potabilizadora de alta tecnología, se pudo dotar a la ciudad de mil litros por segundo extra.

La bonanza evidente hizo que se eliminaran restricciones en las "factibilidades" otorgadas por el SIAPA. Si, a finales de los años noventa, la política era restrictiva ante la incertidumbre de poder dotar del líquido, ahora se trataba de eliminar esa medida ante la abundancia del agua y la aparente certeza de que los nuevos proyectos de dotación, centrados en la construcción de la presa Arcediano, daban un panorama halagüeño al desarrollo ciudadano.

Los datos oficiales confirman ese optimismo: cuando entre en operación el sistema Arcediano, habrá alrededor de diez m³ por segundo más de agua, sin que por ello se cierren las otras fuentes de abasto. En quince o 20 años, la variedad de fuentes dará sustento a una ciudad de más de seis millones. ¿De verdad alcanzará?

No hay un político del gobierno jalisciense que lo ponga mínimamente en duda.