

## El tema

Agustín del Castillo/Guadalajara **Hay avances en 20 años, pero modestos**

Estas son cifras actuales de un problema sobre el que se llamó la atención hace ya más de 20 años, pero que nunca ha terminado de resolverse: de 300 millones de metros cúbicos que, en promedio, reciben las cuatro potabilizadoras del SIAPA en el curso de un año desde las fuentes de abastecimiento, 85 millones de m<sup>3</sup> no llegan a su destino final: las viviendas, los comercios o las industrias de los tapatíos.

Por si fuera poco, de 215 millones de m<sup>3</sup> efectivamente distribuidos, alrededor de 35 millones de m<sup>3</sup> no se cobran. Lo que suma 120 millones de m<sup>3</sup>, una pérdida global de 40 por ciento (la ineficiencia física más la comercial), de acuerdo a los datos que el propio organismo entregó en 2015 a Fitch Rating, una calificadora financiera de alto prestigio, cuya sede en México está en Monterrey (informe completo en [https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventoca/eventoca\\_633934\\_2.pdf](https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventoca/eventoca_633934_2.pdf)).

Que sea un problema viejo no lo hace un problema menor: respecto al agua perdida "físicamente", significa 2,695 litros por segundo, cantidad que si se suma a los ahorros que se podrían generar con una mejor tecnología de consumo en las viviendas y reutilización de aguas grises o tratadas en las fincas, puede llevar a 5,266 litros por segundo de recuperación (ver MILENIO JALISCO, 4 de mayo de 2016, pág. 10 y 11), lo que elimina el déficit de 3 mil litros por segundo que padece la ciudad y da un superávit de más de 2,200 litros.

El agua no cobrada en realidad sí se distribuye, pero el SIAPA cada año deja de cobrar por ello, a valores de 2015, más de 341 millones de pesos, de acuerdo al costo de 9.75 pesos estimado en el estudio para el Plan de prevención y mitigación de sequías, cuyo informe preliminar al Consejo de Cuenca del Río Santiago data de 2015.

Y no obstante el enorme bote detectado en la red física y las finanzas del organismo operador, la calificadora señalaba en junio de 2015 que la situación del SIAPA era mejor que la del promedio de los organismos que califica, y con tendencia a una mayor eficiencia:

"La operación del organismo refleja los esfuerzos realizados. En el año 2014 la eficiencia en cobranza mejoró de manera importante registrando 84.1 por ciento, contra 75.7 por ciento de 2013, de lo facturado; la eficiencia física permanece en 67.6 por ciento [...] las coberturas de agua potable de 97.8 por ciento y alcantarillado de 97.4 por ciento son buenas en comparación con el promedio. Cabe destacar que la cobertura en saneamiento mejoró al pasar de 14.9 por ciento a 45.1 por ciento". De hecho, en comparación con los datos reconocidos en los años 90 del siglo XX, en general, se puede hablar de un organismo entre 10 y 15 por ciento más eficiente, pero que tiene enormes opciones de mejora si incorpora la "gestión integral del agua" como lo ordena la Ley de Aguas Nacionales.

# 40% del agua, se pierde en la red... o en cuentas

Ese enorme volumen resolvería el déficit si se suma a las posibilidades del ahorro en vivienda; pérdidas físicas ascienden a 830 mdp, y agua no cobrada, a 341 mdp

ESPECIAL



En el año 2014 la eficiencia en cobranza mejoró de manera importante registrando 84.1%, contra 75.7% de 2013

## 70% DE RED DE DISTRIBUCIÓN ES VIEJA

▶ Apenas 30 por ciento de la red de distribución de agua en la zona de servicio del SIAPA alcanza menos de 25 años de haber sido instalada. Esto explica (ver gráfico) por qué las pérdidas en red se mantienen elevadas.

"Siempre se extrae de las fuentes naturales una cantidad mayor de agua la que finalmente se consume en las ciudades, debido a que existen pérdidas a lo largo del proceso, tanto físicas como comerciales. Sin embargo, estas pérdidas deben reducirse al mínimo posible. En Singapur por ejemplo, estas son cercanas a 5 por ciento del total del agua producida, mientras que en México, casi la mitad del agua no se contabiliza. Para reducir las pérdidas es de vital importancia identificar en qué parte del proceso se están presentando", dice el informe para el Manual de prevención y mitigación de sequías en el Área Metropolitana de Guadalajara.

En seguida enlista una serie de actividades que pue-

den mejorar la eficiencia física "de acuerdo a la tasa de costo-beneficio (menor costo, más aprovechamiento): 1) Sectorización de la infraestructura hidráulica y las acciones que están implícitas. 2) Sustitución de la infraestructura hidráulica en polígonos focalizados por la incidencia de reparaciones. 3) Sustitución de micromedidores que no funcionan, así como la instalación de los mismos en predios de cuota fija".

Agrega: "Las deficiencias en la medición facturación del agua pueden ocasionar pérdidas importantes para el organismo. Una vez en las redes y descontando las pérdidas por fugas, pueden existir tomas clandestinas y tomas sin medición que reducen el volumen total facturable. A las tomas sin medidor se les suele cobrar una cantidad fija por el uso del agua, y en la contabilidad volumétrica se suele apuntar una cantidad estimada".

AC/Guadalajara

No es sencillo resolverlo. En su guía para recuperación de agua en red, la Sociedad Alemana de Cooperación Internacional señala que es problema mundial: "La enorme cantidad de agua perdida por fugas en las redes de distribución urbana de agua (pérdidas físicas o reales de agua) y los volúmenes de agua distribuidos sin facturación (pérdidas de agua aparentes) pueden ser los elementos que complican la situación de suministro de agua, especialmente en los países en desarrollo y en transición. Las pérdidas de agua real y aparente, junto con el consumo autorizado no facturado, constituyen la cantidad de agua no facturada en un sistema de suministro. En base a un estudio que cubre 40 empresas de agua en el sudeste de Asia y