

El crecimiento acelerado e irregular de los asentamientos humanos en las últimas décadas ha obligado a los sistemas de abastecimiento de agua de las ciudades a aumentar el suministro y ampliar la infraestructura hidráulica, no siempre en forma ordenada. Adicionalmente, se requiere adecuar y reforzar la infraestructura existente con una visión a mediano y largo plazo, sin descuidar su funcionamiento a corto plazo para enfrentar la demanda de agua con un servicio más eficiente y menos vulnerable a fallas.

Es importante destacar que la tendencia en los organismos operadores para mejorar el servicio ha sido incrementar la producción construyendo nuevos pozos, ya sea para reponer algunos pozos antiguos o para cubrir ampliaciones en las redes de distribución, dada las fuertes demandas sociales que exigen con urgencia soluciones inmediatas en el suministro y distribución del agua.

Resulta obvio que es imprescindible atender dichas demandas, sin embargo, también se debe conciliar con el objetivo de recuperar volúmenes significativos de agua no contabilizada, tales como consumos no medidos y pérdidas físicas por fugas. Por lo tanto el mejoramiento del servicio se debe sustentar con ambos enfoques.

La solución de construir únicamente nuevos pozos para satisfacer las demandas inmediatas puede resultar parcial y limitada, si no se reducen al mínimo las pérdidas por consumos no medidos y por fugas en la red de distribución.

En numerosos casos registrados históricamente de ciudades que han tenido crisis de disponibilidad de agua y se han enfrentado a una demanda de agua mayor a la disponible, se reporta que en circunstancias críticas en una primera etapa han establecido programas de conservación del agua, que en otras palabras significa aprovechar mejor el agua que se tiene fuentes de abastecimiento.

Dicha solución se ha basado en reducir o eliminar las pérdidas por fugas y concientizar a la población en el cuidado del agua para evitar dispendios. Se dice fácil, pero éstas son acciones que requieren de importantes inversiones y de un gran esfuerzo por parte de los organismos operadores de los sistemas.

A diferencia de las ciudades que han transitado por esas crisis, en la Comarca Lagunera hay suficiente disponibilidad de agua en la región para el abasto urbano, aunque se requiere mejorar el

servicio en algunas zonas donde se presentan fallas por deficiencias en la distribución.

Debido a la gran extensión y complejidad de los sistemas de abastecimiento de agua potable, para mejorar el servicio y reducir las pérdidas conviene subdividirlos en zonas, sectores y circuitos hidráulicos de acuerdo a la infraestructura existente (pozos, tanques, redes).

Los sectores hidráulicos constituyen áreas de control hidráulico de las entradas y salidas de agua en las zonas integradas por uno o varios circuitos de las redes de distribución que permiten independizar o regular su operación a través de válvulas y sirven para realizar evaluaciones de la distribución del agua, balancear flujos y presiones en los circuitos, aislar zonas cuando se requieran efectuar trabajos de mantenimiento y recuperar volúmenes no facturados y pérdidas en el sistema.

Con la sectorización hidráulica se pueden regular y mejorar las presiones en las redes de distribución de agua, así como obtener un suministro adecuado en los sectores donde se presentan deficiencias. Sirve también para identificar y cuantificar las áreas con mayores volúmenes no contabilizados, tales como tomas clandestinas, servicios públicos no medidos y pérdidas por fugas.

Es necesario que desde ahora los sistemas de agua potable implementen acciones de mejoramiento y optimización de su infraestructura hidráulica para proporcionar un adecuado servicio a todos los usuarios, aprovechando eficientemente el agua disponible para reducir los volúmenes utilizados de este recurso.

---

18 de julio de 2014

Fuente: [El Siglo de Torreón](#)