

**Cada año caen en lluvia alrededor de 318 millones de m<sup>3</sup>, el triple de lo que se almacenará para la ciudad en El Zapotillo. (Milenio)**

Guadalajara.- Guadalajara tiene la solución a sus necesidades de agua no a 100 kilómetros, en la presa El Zapotillo, sino en su subsuelo, con el agua de lluvia de su cuenca propia y un programa de eficiencias que permita recuperar caudales y eliminar fugas. “Y con esto se logra el doble de lo que nos prometen”, asegura el consultor hidráulico Arturo Gleason Espíndola.

El investigador consideró inaceptable el saldo de tres pueblos amenazados de inundación, y una región, Los Altos de Jalisco, en riesgo de colapso, por la extracción de agua para dos megaciudades que de ningún modo utilizan el agua de forma ejemplar, que subsidian el recurso para grandes negocios industriales y comerciales, y que no han construido una cultura del agua basada en el uso racional de sus habitantes.

Gleason Espíndola señala los puntos no considerados en las políticas de dotación y manejo del agua en Guadalajara: hay al menos 30 manantiales cuyo volumen estimado es de 522 litros por segundo, lo que genera una fuente de 16.5 millones de metros cúbicos al año, equivalente a casi 20 por ciento lo que se espera guardar en El Zapotillo para Guadalajara.

En paralelo, el académico cuestiona la gravedad de que las autoridades municipales y estatales permitan la urbanización -los negocios privados en corto plazo- de las zonas de recarga del acuífero metropolitano, no sólo porque se pierde agua para recarga, sino porque se torna más peligrosa la ciudad con inundaciones.

Es justamente el agua de lluvia el segundo caudal desperdiciado. Por sí sola, resolvería todas las necesidades presentes y futuras, pero Gleason Espíndola no pide tanto.

Cada año caen en lluvia alrededor de 318 millones de m<sup>3</sup>, el triple de lo que se almacenará para la ciudad en El Zapotillo. “Si aprovecháramos 10 por ciento de ese volumen, sería como contar con una nueva presa Calderón llena, cada año, para las necesidades de la urbe”. Se trata de aproximadamente un tercio del caudal del vaso artificial alteño.

De ahí se pasa a dos grandes zona de desperdicio neto: en los domicilios y en la red. En el primer caso, habla el científico de la urgencia de hacer cambio masivo de escusados, pues predominan los de 16 litros y son responsables de casi 40 por ciento del consumo doméstico. Reducirlos a equipos ahorradores de apenas cuatro litros, y utilizar mingitorios que no requieren agua, y regaderas de bajo consumo –para pasar de trece a cinco litros por segundo- genera cuantiosos ahorros: de 284 millones de m<sup>3</sup> que la ciudad consume en un año, 113.6 millones de m<sup>3</sup> se van en uso sanitario. El cambio reduce a la mitad ese costo, es decir, 56.8 millones m<sup>3</sup> ahorrados, equivalentes a casi 60 por ciento de lo que El Zapotillo le almacenará a Guadalajara.

En estos tres grandes capítulos, la captación y el ahorro ya habrían resuelto el déficit metropolitano, sobradamente: 104 millones de m<sup>3</sup> contra 96 millones de m<sup>3</sup> guardados en El Zapotillo. Pero hay una cuarta vertiente que demanda inversión: las fugas. Si se parte de cifras que son de 40 a 30 por ciento de pérdidas en la red, Gleason ve un enorme potencial. 113.3 millones de m<sup>3</sup> (si se trata de 40 por ciento) o 85.2 millones de m<sup>3</sup> (si es 30 por ciento). Más allá de controversias, hay un enorme margen de oportunidad para recuperar aguas, no dañar cuencas ajenas y establecer una ciudad modelo por bajo consumo de agua. “Pero la lógica de los negocios es otra distinta a la de la sustentabilidad”, señala el especialista.

## **Claves**

### **Las cifras**

- Guadalajara utiliza aproximadamente 284 millones de m<sup>3</sup> de agua para sus necesidades, esto es, 9 m<sup>3</sup> por segundo, y demanda 3 m<sup>3</sup> por segundo más para resolver su déficit actual
- Según el proyecto oficial, la presa El Zapotillo le almacenará esos 3 m<sup>3</sup>/seg o 94 millones m<sup>3</sup>/año
- ¿No valdría la pena mejor...?
- Recuperar 0.5 m<sup>3</sup>/seg o 16 millones de m<sup>3</sup>/año de más de 30 manantiales
- Recuperar 3.5 m<sup>3</sup>/seg o 113 millones de m<sup>3</sup>/año de fugas, con esta acción cubriría sobradamente lo que ofrece Zapotillo

- Captar del agua de lluvia 1 m<sup>3</sup>/seg o, 32 millones de m<sup>3</sup>/año
  - Ahorrar 1.8 m<sup>3</sup>/seg o 56.8 millones de m<sup>3</sup>/año con cambios de WC en la ciudad
  - Así, total de caudales recuperados sin El Zapotillo = 6.8 m<sup>3</sup>/seg, o 215.8 millones de m<sup>3</sup>/año
- 

21 de abril de 2014

Fuente: [Milenio](#)

Nota de Agustín del Castillo