



Reciclar el agua del Valle de México

La lluvia va al drenaje y no se aprovecha por el alto costo que conlleva construir colectores.

La falta de agua de lluvia provoca que las presas del Cutzamala no estén almacenando suficiente agua para el año próximo. Este problema puede ser visto desde dos perspectivas:

Demanda: el consumo promedio por habitante del DF es de 327 litros, siendo que el promedio nacional está en alrededor de 250 litros.

Es decir, se tiene un consumo excesivo de agua; se estima que 40% del agua se desperdicia en fugas, tanto domésticas como de la red. Esto explica en buena parte el consumo excesivo, la demanda en el DF está creciendo aun y cuando la población disminuye.

Oferta: 70% del agua se extrae del subsuelo y equivale aproximadamente a 21 metros cúbicos por segundo (m³/s). Las lluvias y el agua que logra infiltrarse apenas permite recargar los mantos freáticos a la mitad. Este desbalance es el causante del hundimiento de la Ciudad de México, que a su vez provoca que los tubos se rompan y, por lo mismo, tapar las fugas es el “cuento de nunca acabar”, y el 30% proviene del Cutzamala, que equivale a 9 m³/s. El racionamiento de las últimas semanas tiene el objetivo de disminuir la entrega a



Continúa en siguiente hoja

Se requiere la coordinación del Estado de México, Hidalgo, el DF y la Conagua para construir infraestructura y así utilizar la lluvia.

6.5 m /s.

Puede ocurrir un colapso en la Zona Metropolitana si no llueve lo suficiente en el futuro, porque los mantos freáticos del subsuelo comenzarán a secarse. La única esperanza que se tiene para 2010 es que en la próxima temporada de huracanes se logre reponer parte del agua que no se captó durante el verano.

Debemos estar conscientes de que la alteración del clima no tendrá solución en los próximos 20 años, debido a que los países industrializados no se han puesto de acuerdo para solucionarlo. Esto pone a la zona metropolitana en una situación de alto riesgo.

Una propuesta que tiene el potencial de dar una solución de largo plazo al problema del agua es el reciclaje. Actualmente la lluvia va al drenaje y no se puede aprovechar por el alto costo que conlleva construir colectores y un drenaje pluvial especial. Así, todas las aguas terminan en los distritos de riego agrícolas de Hidalgo, principalmente en la región de Tula. Como el agua no está tratada en su mayor parte (actualmente la CNA está construyendo una planta potabilizadora gigante para ello), ésta se destina a cultivos forrajeros, infiltrándose una parte importante en el subsuelo. Cabe señalar que la infiltración es un proceso natural de purificación del agua.

Es decir, toda el agua va a parar al subsuelo de esa zona donde se ha estado acumulando por décadas. Incluso, una parte pequeña se extrae para consumo humano en Pachuca y en los municipios aledaños.

Se requiere la coordinación del Estado de México, Hidalgo, Distrito Federal y la Conagua para construir infraestructura (pozos, tuberías, canales, tanques de almacenamiento y plantas de bombeo) que permita traer esa agua de regreso a la Zona Metropolitana. Investigaciones preliminares muestran que esta agua es apta para consumo humano porque tiene al menos tres procesos de purificación (oxidación, tratamiento e infiltración). No obstante, se podrían instalar plantas potabilizadoras adicionales antes de que el agua entre a la Ciudad de México de nuevo si fuera necesario. ¿Cuánta agua se podría obtener por esta vía? Algunos estudios indican que por esta fuente se obtendrían hasta 10 m /s, que es equivalente a lo que se obtiene actualmente del Cutzamala.