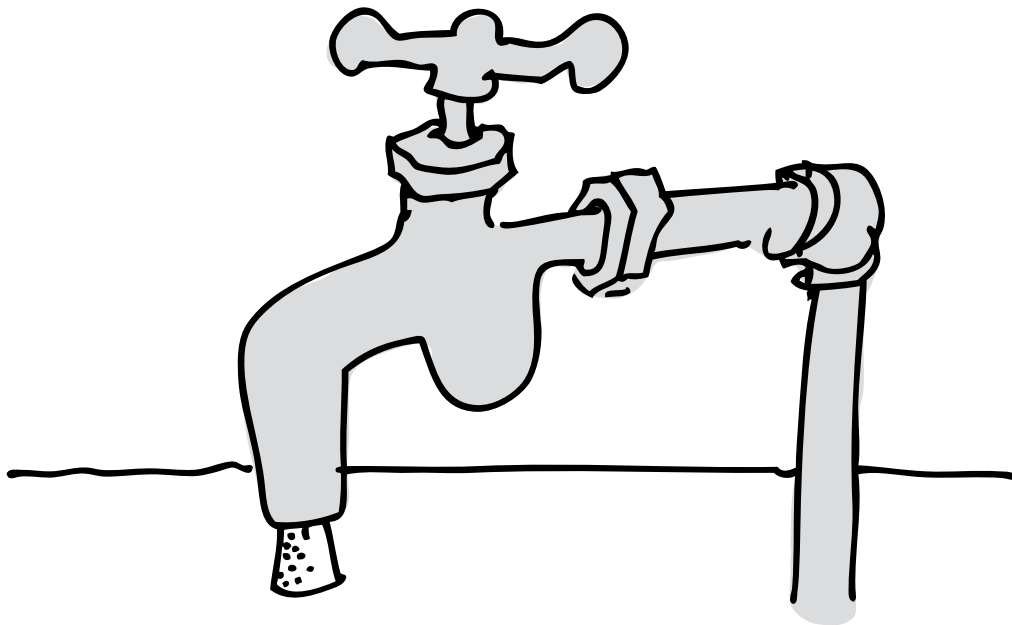


El agua en el Valle de México: **retos y acciones**

Guillermo Velasco / Jatziry Herrera



A últimas fechas México ha sufrido diversas pérdidas por los desastres naturales ocurridos, de los que Tabasco es, sin duda, el ejemplo más próximo. Las causas son acuñadas a diversos factores tanto de logística de instituciones como a la misma naturaleza, sin embargo, es un hecho que la naturaleza, resentida del mal trato que los seres humanos tenemos con ella, cobra un precio alto que sólo estamos dispuestos a enfrentar cuando las desgracias son evidentes y lacerantes.

Hace algunos días tuve la oportunidad de conversar con un empresario sobre el grave problema del agua, y hago referencia ya que el agua es un recurso natural y de indispensable uso cotidiano para el ser humano. México enfrenta problemáticas graves con este recurso, “la guerra del próximo siglo, no será de tierras, será de agua”, comentó el empresario; ante tal

argumento quedé atónito, pues es evidente que tiene gran parte de razón: el agua es un recurso que resulta vital para el ser humano y para todos los seres vivos, sin agua las plantas no viven, se marchitan, y en consecuencia, afecta a todo el sistema natural y ecológico del planeta.

El problema no es que se acabe el agua en el mundo, el problema radica en la mala distribución, mala ubicación de drenajes, desperdicio constante y una falta de educación sobre el cuidado del agua y su buen uso en los hogares, fábricas, empresas y drenajes.

En el Valle de México, los problemas relacionados con el agua derivan de una realidad geográfica: resulta que no estamos parados en un valle sino en una cuenca originalmente cerrada, un sistema de lagos donde el nivel del agua sólo bajaba por evaporación y por filtración de agua al subsuelo.

* Este artículo se realizó con base en una selección de documentos de la Comisión Nacional del Agua (Conagua).

Debido a esta situación de la naturaleza se derivan cuatro grandes problemas en el Distrito Federal:

1) Es necesario dar salida a las aguas negras y evitar inundaciones (o se corre el riesgo de tener un incidente igual de grave al que sufrió Tabasco).

En época de la Colonia y tiempos más recientes, la estrategia se enfocó en abrir salidas artificiales a la cuenca. En los siglos XVII y XVIII se realizó el tajo de Nochistongo; en 1900 comenzó a operar el "Gran Canal" y, en 1962 y 1975, los emisores Poniente y Central, obras que funcionan con la finalidad de controlar hasta cierto punto las inundaciones del Valle, hoy densamente poblado. Esta realidad poblacional exige nuevas construcciones para desalojo del agua, tan sólo "la capacidad de desalojo de lluvia que se requiere en la actualidad es de 315 m³/s".

La siguiente gráfica muestra una comparación de hace 31 años hasta hoy. Entonces podemos darnos cuenta de que lo que sirvió hace 31 años ahora no es suficiente, pues además de no tener una capacidad adecuada, el sistema de desagüe presenta un deterioro por el paso del tiempo, que también es un factor inevitable, y necesita de inmediato ser reparado. Para solucionar tal situación es necesario ampliar el sistema de drenaje y dar mantenimiento a los emisores existentes; por ello, el presidente Felipe Calderón ha anunciado la construcción del Emisor Oriente, obra que permitirá ampliar la capacidad del sistema de drenaje. En época de lluvias este emisor funcionará de manera simultánea al drenaje profundo actual y, en temporadas secas, de forma alternada para su mantenimiento.

	1975	2006
	capacidad m/s	
Gran canal	80	15
Emisor poniente	30	30
Emisor central	170	120
Total	280	165
Habitantes mill.	10'	19'

El emisor tendrá una capacidad de desalojo de 120 metros cúbicos por segundo (m³/s) y 60 kilómetros de largo, evitará el riesgo de una gran inundación en la ciudad y su costo se estima en cerca de 10 mil millones de pesos; se contempla iniciarlo este 2008 con una inversión de tres mil millones de pesos.

2) El hundimiento de la ciudad es un segundo problema derivado de la sobreexplotación de los mantos acuíferos. Es evidente que la ciudad cada año sufre de una reducción del subsuelo, que a simple vista no parece grave; eso supone una acción más eficaz por parte de Conagua (Comisión Nacional del Agua) para cegar pozos clandestinos y limitar los pozos autorizados a explotar grandes volúmenes de agua: se requiere reinyectar agua a los mantos y sobre todo preservar las zonas de bosques, que es la filtración natural de agua.



Columna de la Independencia. En 1910 la Columna se encuentra a la altura de la acera y hoy se requiere una estructura de escaleras para acceder al monumento.

3) La contaminación que sufre el Distrito Federal, y en general todo el país, es un factor latente: las aguas que utilizan las empresas al convertirse en residuales van directo al drenaje, es decir, no existe un mecanismo u otro sistema para desalojar el agua que ya no es para uso común, pero que puede servir como aguas

tratadas y ser reutilizada para riego y en otras tareas de uso cotidiano. Las aguas negras que desaloja la Ciudad van directo al estado de Hidalgo, 23 m³/s, caen ácidos de las toneladas de basura.

La ciudad de México es una de las urbes del país con menor índice de tratamiento de aguas residuales. Si bien el promedio nacional es de 32%, en el Valle únicamente se trata 6%. Esto evita el reúso y el reciclamiento, y genera, además de contaminación, un grave desbalance hídrico. Urge el tratamiento de aguas negras, residuales y pluviales. “Es tiempo de actuar, es necesario, es urgente que trabajemos juntos para prevenir problemas de suministro, desalojo y tratamiento de aguas residuales”, afirmó Felipe Calderón en el anuncio del Programa de Sustentabilidad Hídrica de la Cuenca del Valle de México.

4) Por último, es necesario asegurar un abasto de agua potable para la población del Valle de México –el agua que viene del Sistema Lerma y la que llega por el Sistema Cutzamala–, además es indispensable disminuir el volumen que sale de los pozos. Es posible ampliar el abasto de agua reparando la cantidad enorme de fugas existentes en la actualidad en la red de agua potable, que es más de 25% del total.

Sin duda, enfrentar esta grave realidad es tarea de todos los habitantes del Valle de México, pero el papel fundamental a nivel estructura y técnico ejecutivo, corresponde al gobierno federal, gobierno local, Conagua y todas las organizaciones e instituciones relacionadas con el tema del agua. El Plan Hídrico presentado por el ejecutivo federal, concreta la solución a las cuatro problemáticas presentadas: disminuir la sobreexplotación de los acuíferos, proteger e incrementar la extensión de zonas boscosas del valle, ampliar la capacidad del sistema de drenaje de la Zona Metropolitana mediante la construcción del Emisor Oriente, el tratamiento de 100% de aguas residuales a través de seis plantas de tratamiento que beneficiarán al

Distrito Federal, al Estado de México y al estado de Hidalgo.

La planta generará agua para riego y la industria, con la ventaja de mejorar las condiciones sanitarias de los habitantes de la región, además de incrementar el potencial agropecuario en cerca de 125 mil hectáreas con cultivos más rentables. Tal solución implicará un costo total estimado en 36 mil 789 millones de pesos y se plantea de manera compartida entre el Gobierno de la República, el Distrito Federal, el Estado de México y la iniciativa privada. Así, la decisión del saneamiento integral en el Valle de México y la recuperación hídrica representa un gran esfuerzo en la política de todas las entidades y del gobierno federal, y una gran participación de los gobiernos locales.

No podemos considerar el tema del agua aislado de la política, por el contrario, el agua representa un bien común, consecuentemente su buena distribución, buen uso, trato, abastecimiento y cuidado lo consideramos tarea ampliamente “política”. La solución y prevención a grandes desastres naturales corresponde a cada ciudadano, así como informarse de los programas que emite el gobierno para el cuidado del agua, ser promotor de una nueva cultura para cuidar el agua y enfatizar la importancia de este líquido vital.

La Comisión Nacional del Agua, encabezada por José Luis Luege, trabaja para evitar el hundimiento del Distrito Federal y contribuir a una mejor calidad de vida, reconociendo, como su lema lo indica, “con agua todo, sin agua nada”. Sin duda, el problema latente existe en el Valle de México, pero está claro que las acciones que se realicen para solucionarlo generarán una visión amplia en todo el país sobre la trascendencia que conlleva el cuidar y hacer buen uso del agua y de su sistema de desagüe. Queda claro que, si enfocamos la brújula anticipadamente, evitaremos consecuencias, siempre en miras de un bien para todos. **B**