

Ciudad de México.- El doctor Agustín Felipe Breña Puyol, investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), aseveró que las inundaciones que se presentan regularmente en la Ciudad de México, serán una problemática permanente y la única alternativa viable que ofrece el Sistema General de Drenaje (SGD) (Tajo de Nochistongo, Drenaje Profundo, Túnel Emisor Oriente (TEO), así como las Redes Primaria, Secundaria y la Estructura Hidráulica Auxiliar) es atenuar o reducir las afectaciones.

El especialista en Hidrología Superficial de la Unidad Iztapalapa planteó que los principales colectores urbanos del SGD se han colapsado; proceso que continuará a corto, mediano y largo plazos.

La situación se agrava porque factores adicionales afectan el funcionamiento de las redes: hundimientos diferenciales, limitaciones en el sistema de bombeo, falta de mantenimiento y conservación de obras hidráulicas donde algunas presentan una vida útil obsoleta y operación inadecuada; crecimiento de la mancha urbana y poblacional; la escasa planeación urbana e hidráulica y la carencia de un ordenamiento territorial.

La incidencia de inundaciones se debe a que una gran porción de la mancha urbana de la zona metropolitana del Valle de México se localiza en una zona de alto riesgo, por estar asentada en el fondo de un sistema lacustre de suelo plano e impermeable”.

El reto para atenuar y reducir las inundaciones es implementar un esquema metropolitano para el manejo del drenaje; elaborar planos de inundación y emplear tecnología de punta para operar en forma eficiente el sistema de drenado, expuso el investigador al participar en el Programa La Metro en el Metro. Un paseo por el conocimiento, en el Pasaje Zócalo-Pino Suárez.

El profesor adscrito al Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica desacreditó las versiones de las autoridades locales y federales en el sentido de que las inundaciones son producto fundamental de las lluvias atípicas -término que en hidrología no existe-, el cambio climático y la basura.

La ciudad se fundó en una isla rodeada de un sistema lacustre integrado por los lagos de Zumpango, México, Texcoco, Xochimilco, Xaltocan y Chalco, abastecido por los escurrimientos que aportaban diversos ríos que en época de lluvias abundantes

formaban un solo lago de dos mil km².

Con La Conquista se inició la destrucción del sistema hidráulico y la urbanización del sistema lacustre y para drenarlo se construyeron los sistemas artificiales: el Tajo de Nochistongo (1789); Gran Canal de Desagüe (1900 y 1954); Drenaje Profundo (1975) y TEO (en construcción), además de que se modificaron las trayectorias de los ríos y se introdujeron al sistema de drenaje urbano.

El SGD está estructurado por el Sistema Principal de Drenaje que ofrece salidas artificiales para el desalojo de la Cuenca de México; la Red Primaria conformada por un drenaje combinado que alimenta al sistema principal de drenado y conduce agua residual pluvial por 128 colectores; la Red Secundaria que es un sistema de atarjeas que recolectan y desalojan aguas residuales y pluviales de las casas-habitación con una longitud de 10,237 km -datos del 2007- y conductos máximos de 45 cm.

Para su funcionamiento -por no operar a gravedad- se articula a través de Estructuras Hidráulicas Auxiliares que almacenan, regulan y desalojan escurrimientos de la Red Primaria y Sistema Principal de Drenaje con 303 plantas de bombeo, doce tanques de tormenta, 22 sifones, trece lagunas de regulación, sistemas de 29 presas y ríos a cielo abierto y entubado.

El académico aseveró que el SGD no tiene capacidad para desalojar escurrimientos por lluvias abundantes, incluidas las ciclónicas, debido a que con registros históricos de tormentas se han estimado gastos de 315 m³/s, y con la capacidad actual es imposible desalojar esos volúmenes.

22 de agosto de 2013
Fuente: *El Semanario*