

El doctor Eugenio Gómez Reyes, especialista en hidrología de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), afirma que la cuenca del Valle de México sufre un hundimiento diferencial, el cual puede llegar hasta 80 centímetros al año en zonas cercanas al lago de Texcoco.

El doctor Gómez afirma que la extracción desmedida de agua de los acuíferos, de los cuales depende el abastecimiento de este líquido para la ciudad, es la principal razón de este hundimiento; debido a la alta densidad poblacional de la zona, estos mantos se encuentran bajo estrés hidrológico. Aunque estas diferencias de terreno son imperceptibles en el día a día, la acumulación de hundimiento ha generado nuevas zonas lacustres, como el lago de Xico, que hace 30 años no existía.

Urgen tecnologías que permitan la recarga de los mantos acuíferos antes de que un temblor de medianas dimensiones haga notorio el grave problema que tiene la CDMX por la sobre explotación de las reservas de agua en su subsuelo. Hay un hundimiento permanente en la Ciudad que tiene niveles de gravedad en algunas zonas del D.F.

Si quisiéramos tomar medidas que contribuyan a atender progresivamente el problema, debiéramos imponer condiciones de estímulo a desarrollos tecnológicos de los cuales ya hemos dado parte en este espacio.

Destacadamente hay "pisos urbanos" que permiten el paso del agua y por ende la recarga de los mantos acuíferos o al menos el aprovechamiento de la lluvia promedio que recibe la Capital del país que es de entre 600 y 800 mm llegando a extremos de 950 mm en casos de años con mucha lluvia.

La inmensa mayoría de ese recurso se desperdicia pudiendo darle alguna utilidad, como por ejemplo, el propiciar la recarga del subsuelo.

Hay dos desarrollos tecnológicos que ha reportado Universo Pyme y que están relacionados con este tema. HidroCreto y EcoCreto. Surgidos del mismo invento, la empresa se dividió en las dos compañías mencionadas.

Por la importancia que implica estos desarrollos en relación al reto del reabastecimiento del manto acuífero en el DF, dedicamos los siguientes renglones a OTRO DESARROLLO TECNOLÓGICO que ofrece

sólidas superficies y que también permite la recarga del subsuelo en la Ciudad.

Se trata de GRAVALOCK, piso 100 por ciento permeable que ha sido desarrollado por Gerardo Domínguez y sus socios.

Hablamos de un sistema de rejillas plásticas (simplificando pudiéramos decir que se trata de una suerte de panal plástico) que se arman una junto a la otra y que posteriormente se llenan con grava de determinado calibre. Este entramado de grava garantiza que la lluvia puede llegar al subsuelo sin desperdiciarse como hasta ahora se hace.

El desarrollo o conjunto de rejillas se monta sobre una cama de 5 centímetros de grava caliza. Una vez que se ha alineado el piso se colocan las rejillas y posteriormente los espacios vacíos se llenan con grava caliza de un diámetro recomendado entre 3/8 y hasta media pulgada.

El piso obtenido tiene una gran capacidad de carga. Los estudios técnicos reconocen que al menos soporta hasta 60 toneladas por metro cuadrado. Sin problema puede recibir esas máquinas o rodillos que se usan en la pavimentación de calles o avenidas pero también puede cargar un tráiler de carga hasta el tope de mercancías pesadas.

Recomendado para vialidades secundarias y para estacionamientos, Gravalock ya ha sido utilizado en varias comunidades e incluso en algunas de ellas dentro de tramos considerados como vialidades primarias o en parques industriales en Querétaro.

La empresa recibió apoyo de PROMÉXICO y luego de una sola exposición en Colombia habrá de tener en Bogota alguna oficina de representación o filial a finales del presente año. Todo los materiales utilizados en la rejilla son reciclados de procesos industriales previos limpios y nuevos. El costo es más económico que los similares con garantía por más de diez años aunque el relleno de grava puede hacerse quizá a los cinco años o poco antes en caso de que las rejillas hayan tenido contacto con lodos.

En su primer año de ejercicio, en enero del 2015 realizaron la primera colocación, al sexto mes del año han podido colocar 5 mil metros cuadrados y para el segundo año la meta señala que pudieran colocar al menos 18 mil metros cuadrados.

Las rejillas pueden recibir una suerte de "tapones" color amarillo o azul y con ello aprovechan tanto para dividir los sentidos de las vialidades o los cajones de estacionamiento como para marcar zonas donde no es posible estacionarse, dar vuelta o bien remarcar las zonas reservadas para ser ocupadas por vehículos que sean conducidos o en los que sean conducidas personas con alguna discapacidad.

El producto ha sido certificado como permeable y cuenta con las certificaciones para calificar como solución verde en edificaciones ecológicas. Su desarrollo tardó poco más de ocho meses.

El costo aproximado, según extensión, parte de los 150 pesos por metro cuadrado a partir de los tres mil metros de extensión a cubrir. Para comunicarse con esta empresa acuda a su página en internet [www.gravalock.com.mx](http://www.gravalock.com.mx)

El asunto del subsuelo en la Ciudad de México es muy delicado, quizá el más delicado en el mundo considerando la cantidad de edificios y la actividad humana que soporta. Aunque las ecotécnicas existentes resulten más caro que las convencionales, es necesario obligar a que nuevas edificaciones las incorporen en beneficio de la idea de que poco a poco la recarga de los mantos acuíferos sean alimentados. El desperdicio de agua que cae del cielo es un insulto si precisamente de lo que carece la Ciudad Capital es precisamente de agua y que no alimentar al subsuelo implica un riesgo muy relevante para cuando llegue a presentarse un sismo de mediana intensidad hacia arriba.

Las ecotecnias están ahí a la vista de todos y al menos tres de ellas cuentan con la posibilidad de permitir la recarga de los mantos acuíferos lo que parece muy importante y conveniente en estos momentos.

---

27 de julio de 2015

Fuente: [El Financiero](#)

Nota de Eduardo Torreblanca