


Reforzamiento del drenaje del Valle de México



Alumnos de la Facultad de Ingeniería organizaron la *Semana de Ingeniería Civil 2007*, que tuvo lugar del 5 al 9 de noviembre en las instalaciones de la mencionada Facultad. Dentro del programa de conferencias, el doctor Rafael Carmona —investigador del Instituto de Ingeniería actualmente comisionado en la Comisión Nacional del Agua— impartió la conferencia *Reforzamiento del drenaje del Valle de México*.

A lo largo de su presentación, Rafael Carmona Paredes hizo un recuento histórico de cómo la mancha urbana ha crecido sobre la zona lacustre, donde actualmente hay grandes asentamientos humanos que comparten, entre otros, tres problemas: el suministro y tratamiento de agua, y el drenaje.

Los problemas de abastecimiento de agua, drenaje, y tratamiento de aguas residuales están ligados entre sí. De los acuíferos obtenemos las dos terceras partes para el abastecimiento, lo que representa dos veces la cantidad de agua que los acuíferos reciben por infiltración de lluvias

Nabor Carrillo demostró que la extracción de agua en exceso es una de las principales causas del hundimiento

Límite del Distrito
Federal con el
Estado de México

Grandes extensiones de los lagos y áreas de suelo de infiltración en las montañas están hoy ocupadas por la mancha urbana

de la ciudad. Estos hundimientos afectan, entre muchas otras cosas, al drenaje, el metro y las estaciones de la Compañía de Luz y Fuerza, tanto como a los edificios cuyas estructuras han sido dañadas por hundimientos diferenciales.

Este hundimiento de la ciudad ha provocado la pérdida de la pendiente original del Gran Canal del Desagüe reduciendo su capacidad de desalojo de aguas residuales. El doctor Carmona comentó que actualmente se está construyendo una planta de bombeo para hacer un nuevo escalón hidráulico que permita recuperar parte de la capacidad del Gran Canal.

Sabemos que la utilización ininterrumpida del sistema de Drenaje Profundo desde 1992 ha provocado un deterioro acumulado del mismo, situación que ha repercutido en una disminución importante de la capacidad de desalojo de 180 a 120 m³ por segundo. Problema que, aunado al incremento de la población, hace más grandes los riesgos de inundación en las partes bajas de la ciudad. Hay avisos claros de que tenemos que trabajar en el reforzamiento del drenaje, porque estamos seguros de que una falla en el emisor central sería catastrófica.

Actualmente, tenemos en proceso obras en el túnel interceptor del río de los Remedios y el túnel del río de la Compañía. Como obras de emergencia están las plantas de bombeo y está aprobada la obra para la construcción del Emisor Oriente. El pasado 8 de noviembre,

el presidente anunció la asignación presupuesta
correspondiente para dar viabilidad a esta obra.