

**E**l Consejo Universitario de la UNAM ha considerado necesario adoptar medidas concretas para lograr el manejo y uso eficiente del agua en todos sus campus. Lo anterior no sólo ante las necesidades que resultan del crecimiento natural de sus instalaciones, sino también como un ejemplo de aplicación del conocimiento universitario hacia la solución de uno de los problemas prioritarios del país. En este contexto, por mandato del propio Consejo Universitario, el Instituto de Ingeniería puso en marcha el Programa de Manejo, Uso y Reuso del Agua en la UNAM (PUMAGUA).



En una primera fase, las actividades del PUMAGUA se han orientado fundamentalmente a recopilar información para establecer un diagnóstico integral y lo más completo posible sobre la manera en que se maneja el agua en Ciudad Universitaria. Se ha avanzado en conocer el estado que guarda la infraestructura existente para manejar el agua desde su extracción, suministro, distribución y uso en cada uno de los edificios e instalaciones del campus, así como aquella que recolecta las aguas residuales, las conduce para tratarlas y luego aprovecharlas para riego de áreas verdes, u otros usos como el lavado de coches.

Tan importante como la cantidad de agua que se suministra y usa, es la calidad del líquido, sobre todo para usos que impactan la salud. En esta primera fase se recopilará y analizará información que permita determinar cómo se usa el agua en las distintas instalaciones y para distintos propósitos, a fin de determinar eficiencias e ineficiencias en el manejo y uso del agua. Con todo ello, se establecerán las bases para evaluar los logros del PUMAGUA en términos concretos y medibles.

El sistema hidráulico de Ciudad Universitaria, con algunas especificidades que la diferencian, es comparable con los sistemas que sirven a las ciudades medias del país. En todos estos sistemas, las organizaciones operadoras de la infraestructura de agua potable y saneamiento son un componente central de cualquier intento para mejorar los niveles de eficiencia en el manejo y uso del agua. De ahí el papel

principal que juega la Dirección General de Obras y Conservación de la UNAM (DGOyC), en la cual recae la responsabilidad de manejar el sistema hidráulico en el Campus de Ciudad Universitaria.

Además del personal de la DGOyC, un entusiasta grupo de profesores y alumnos de la Facultad de Ingeniería está participando codo con codo con los académicos del Instituto en las diversas actividades que integran el PUMAGUA, en un equipo coordinado por el doctor Fernando González Villarreal, investigador de la Subdirección de Hidráulica y Ambiental.

Las primeras investigaciones realizadas como parte del PUMAGUA confirman que los usuarios del agua en Ciudad Universitaria reciben oportunamente agua de buena calidad y que la disposición de una buena parte de las aguas residuales se lleva a cabo en condiciones adecuadas, aunque no todas las aguas residuales se vierten a la red de alcantarillado. Parte del agua residual es aprovechada, previo tratamiento, para el riego de áreas verdes. Las fugas están presentes tanto en la red como en los muebles sanitarios, y eliminarlas es la primera prioridad para reducir el consumo del agua en Ciudad Universitaria.

Adalberto Noyola Robles  
Director del Instituto de Ingeniería