

Las metas principales de este programa dentro de la UNAM son disminuir en 50% el consumo de agua potable, mejorar la calidad del agua tratada y potable para cumplir con las normas más estrictas, y lograr la participación de toda la comunidad universitaria en estos propósitos.

Entre los principales avances de PUMAGUA se encuentran los siguientes:

- Colocación de cinco macromedidores electromagnéticos en pozos y tanques de almacenamiento.
- Instalación de 100 micromedidores entregados a 62 dependencias y 64 medidores en funcionamiento en 36 dependencias.
- Recuperación de aproximadamente 13 l/s de los 50 l/s de agua que se perdían en fugas y desperdicios, mediante las siguientes acciones:
  - o Reparación de fugas en la red de distribución (recuperación de 10 l/s).
  - o Sustitución de muebles de baño por muebles de bajo consumo, detección y reparación de fugas dentro de los edificios, (recuperación de 3 l/s).
- Instrumentación en curso de un proyecto para sustituir la vegetación de alto consumo de agua por plantas nativas del Pedregal de San Ángel. Este proyecto es desarrollado por PUMAGUA, la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel y el Jardín Botánico de la UNAM.
- El Instituto de Ingeniería, el Instituto de Ecología y la Facultad de Medicina han realizado diversos análisis físico-químicos y microbiológicos de la calidad del agua para consumo, en algunos edificios del campus, así como de las fuentes de abastecimiento, los cuales han permitido establecer que el agua distribuida en la red de CU es apta para consumo humano, tomando como referencia la NOM-127 SSA1-1994.

- Después del análisis del agua tratada, se trabaja en la adecuación de las plantas de tratamiento para que éstas cumplan con la norma oficial mexicana de agua para reúso.
- Se ha logrado involucrar a cerca de 75 dependencias de CU, así como a otros campi de la UNAM en las acciones de PUMAGUA.
- Se han generado, hasta enero de 2010, cinco tesis concluidas (dos en química farmacéutica biológica, una en medicina y dos en ingeniería química) y hay catorce en proceso, de las cuales cinco están cerca de ser concluidas.
- Se ha involucrado a más de 80 estudiantes de las carreras de biología y veterinaria en el desarrollo de proyectos de investigación sobre el Programa y aproximadamente 30 becarios han colaborado en las áreas de detección de fugas, medición, riego, calidad del agua y comunicación/participación.

Las acciones que se tomarán próximamente para la medición de consumos y reparación de fugas consisten en la colocación de otros 200 micromedidores en las dependencias de CU. El PUMAGUA ha establecido un sistema de semáforo, con el cual según la magnitud de las fugas, éstas se considerarán en verde, en amarillo o en rojo, para las mayores. Así, PUMAGUA alertará a todas las dependencias cuando tengan fugas en amarillo o en rojo, para que procedan a detectarlas y repararlas.

Además, PUMAGUA se seguirá extendiendo a otros campos de la UNAM, a otras universidades y a otros sitios del país, incluso a otras universidades del mundo a través del Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO.

El Instituto de Ingeniería participa en todas estas acciones.