

**A PARTIR DE 2010, PUMAGUA SE  
CONCENTRA EN LAS SIGUIENTES ÁREAS:**

- Medición y monitoreo, así como detección y reparación de fugas.
- Apoyo a proyectos de investigación asociados al Programa.
- Formación de recursos humanos.
- Generación de un programa de incentivos para las dependencias universitarias.
- Elaboración de manuales, guías y reglamentos para el uso eficiente del agua en la UNAM.
- Establecimiento de PUMAGUA en otros campi de la UNAM y en otras universidades.
- Convenios de colaboración con las dependencias participantes.
- PUMAGUA forma parte de los Programas internacionales de la UNESCO.
- Implementación un Observatorio del agua para monitorear los resultados de las acciones efectuadas en la UNAM y a nivel nacional.

**Director:**  
Dr. Fernando Jorge González Villarreal

**Coordinador Ejecutivo:**  
Dr. Rafael Val Segura

**Coordinador de Balance Hidráulico:**  
Ing. José Daniel Rocha Guzmán

**Coordinadora de Calidad del Agua,  
Instituto de Ingeniería:**  
Dra. María Teresa Orta Ledesma

**Coordinadora de Calidad del Agua,  
Instituto de Ecología:**  
Dra. Marisa Mazari Hiriart

**Coordinadora de Calidad del Agua,  
Facultad de Medicina:**  
Dra. Yolanda López Vidal

**Coordinadora de Comunicación/ Participación:**  
M. en C. Cecilia Lartigue Baca

**Coordinador de Sistema de Información  
Geográfica:**  
M. en C. Javier Osorno Covarrubias

Lo invitamos a visitar nuestro sitio web:  
[www.pumagua.unam.mx](http://www.pumagua.unam.mx)

a contactarnos a través del correo:  
[clartigueb@iingen.unam.mx](mailto:clartigueb@iingen.unam.mx)

y a unirse a nuestro facebook:  
PUMAGUA UNAM



## PROGRAMA DE MANEJO, USO Y REUSO DEL AGUA EN LA UNAM



# PROGRAMA DE MANEJO, USO Y REUSO DE AGUA EN LA UNAM

Por acuerdo del Consejo Universitario, en 2008 se puso en marcha el Programa de Manejo, Uso y Reuso del Agua en la UNAM, PUMAGUA, con el apoyo de la Rectoría y bajo la coordinación del Instituto de Ingeniería.

## Sus metas:

- Reducir en un 50% la extracción de agua potable.
- Mejorar la calidad del agua potable y tratada para cumplir con las normas más estrictas.
- Lograr la participación de toda la comunidad universitaria.



## ÁREAS DE PUMAGUA

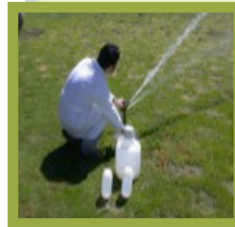
### Balance Hidráulico

- Sistemas de macro y micro medición en tiempo real.
- Sustitución de muebles de baño por los de bajo consumo con un ahorro del 40%.
- Detección de fugas y recuperación de caudales en la red principal y en los edificios.
- Sustitución de vegetación exótica por vegetación nativa de CU que no requiere riego.



### Calidad del agua

- Sistema de monitoreo y desinfección de agua potable.
- Certificación de agua bebibible en rectoría.
- Revisión de la norma aplicable al agua potable en la UNAM, incluyendo factores microbiológicos.
- Rehabilitación de las tres plantas de tratamiento a concluir en 2010.
- Clausura de 21 plantas brain que ahora envían sus aguas a una de las plantas de tratamiento.



### Comunicación / Participación

- Autoridades y dependencias universitarias participando en el programa.
- Impartición de talleres y seminarios en CU.
- Distribución mensual de material electrónico e impreso con prácticas para un uso eficiente del agua.
- Desarrollo de tesis de licenciatura y posgrado.



### Sistema de Información Geográfica

- Contiene:
  - Información actualizada y confiable sobre el manejo del agua.
  - Sistemas de alerta de calidad del agua y de fugas.
  - Base de datos con información de mediciones.

