

Agua y saneamiento



WWW.ANEAS.COM.MX

EDICIÓN BIMESTRAL

AÑO 13 • NÚMERO 54
MAY / JUN • 2014

Gran éxito del
XI ENCA



Water, Energy
and Climate
Conference 2014
May 21-23, Mexico City

CONAGUA



IWA
the International
water association
Water, Energy
and Climate
Conference 2014
May 21-23 2014, Mexico City



México sede de la Conferencia

Agua, Clima y Energía

coordinado por la IWA, ANEAS y CONAGUA

Visítenos:



- **TECNOLOGÍA** Su implementación es un tema clave para la eficiencia
- **CONAGUA** Presenta su candidatura a la Presidencia del PHI
- **GESTIÓN** Implicaciones del Derecho Humano al Agua y el Saneamiento en México



Programa

PUMAGUA-UNAM, un modelo que ha rebasado las fronteras universitarias

Por: **Fernando González Villarreal¹**, **Cecilia Lartigue Baca²**,
José Daniel Rocha Guzmán³ y **Guillermo Montero Medel⁴**

Aun cuando el objetivo de Programa de Manejo, Uso y Reuso del Agua en la UNAM (PUMAGUA) es lograr el manejo eficiente del agua dentro de las instalaciones de la **Universidad Nacional Autónoma de México**, desde un inicio se consideró prioritario generar un modelo integral aplicable a otras entidades del país, incluyendo a organismos operadores. En la actualidad ya se implementa en tres municipios del estado de Oaxaca, a través del Programa de Apoyo al Desarrollo Hidráulico de Oaxaca, Puebla y Tlaxcala (PADHPOT), y existe el plan de aplicarlo también a la **Universidad Autónoma de Baja California Sur** (UABCS).

El Programa consta de tres áreas: Balance Hidráulico, Calidad del Agua y Participación Social. El primero se refiere a los volúmenes de agua que ingresan al sistema de distribución, son suministrados y después del uso, son recolectados, tratados y reutilizados a la mitad al sistema de drenaje. El objetivo de esta área es disminuir a la mitad el suministro de agua potable y lo hace mediante sectorización hidráulica, medición de caudales y estrategias de ahorro de agua, tales como cambio de muebles de baño, detección y reparación de fugas, y manejo de áreas verdes. Además de los beneficios ambientales resultantes de disminuir el suministro, se reduce de manera significativa el costo del servicio de agua potable, y de energía eléctrica. En uno de los campus de la **UNAM**, aminorar las fugas en la red permitió eliminar la erogación de más de dos millones de pesos anuales para la compra de pipas.

En el área de Calidad del Agua se procura que el agua para uso y consumo humano, y residual tratada cumplan con la normatividad oficial. Lograr estos objetivos contribuye a proteger la salud de los usuarios, y en el caso del agua para uso y consumo humano, beber agua de la llave permite disminuir el desecho de grandes volúmenes de plástico de los envases de agua embotellada, así como reducir el gasto de los usuarios en este producto.

Finalmente, el área de Participación Social parte del supuesto de que sólo si los usuarios se suman a los esfuerzos emprendidos por Balance Hidráulico y Calidad del Agua, disminuyendo su consumo de agua y conservando la calidad de la misma, se puede lograr el uso responsable del agua a corto, mediano y largo plazos.



Sondeos con Geófono.

PUMAGUA cuenta además con el Sistema Universitario de Monitoreo del Agua (SUMA), una plataforma tecnológica para el despliegue espacial de la información hidráulica (medición de consumos en tiempo real, localización de pozos, tuberías, válvulas, medidores, etc.), la cual facilita el análisis de los datos y permite la alerta oportuna en caso de fallas en el funcionamiento del sistema.

Una de las prioridades de la **UNAM** es generar conocimiento para atender los problemas nacionales, siendo uno de ellos la escasez y contaminación del agua. A lo largo de sus seis años de existencia, PUMAGUA se ha sumado a este esfuerzo y ahora constituye un modelo portable a diferentes entidades, a nivel nacional e internacional.



¹ Director de PUMAGUA.

² Coordinadora ejecutiva de PUMAGUA.

³ Coordinador del Programa de Apoyo al Desarrollo Hidráulico de Oaxaca, Puebla y Tlaxcala (PADHPOT).

⁴ Responsable de Balance Hidráulico de PUMAGUA.