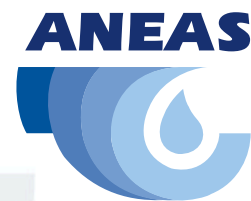


# agua y saneamiento



WWW.ANEAS.COM.MX

AÑO 11 • NÚMERO 43  
ABR / MAY / JUN • 2012



Se realiza con éxito el IX

# ENCUENTRO NACIONAL de Cultura del Agua

Visítenos:



- **ANEAS** Se conforma el Consejo Directivo para periodo 2012-2014
- Exitosa participación de ANEAS en el 6<sup>th</sup> WWF
- Reforma Art. 4<sup>o</sup> Derecho humano al agua y saneamiento en México



Soluciones Hoy



Innovación en tubos y  
conexiones por más de 50 años

Si es Amanco  supera todas las normas



EMPRESA  
SOCIALMENTE  
RESPONSABLE



## + Flexibilidad y Fortaleza

Mayor flexibilidad con menor peso obteniendo mejor manipulación, beneficios para la salud y seguridad humana reflejados en ahorro de instalación y energía consumida en la operación de los sistemas.

La única tubería para agua potable

# INDESTRUCTIBLE

## + Resistencia

La bioorientación molecular incrementa la resistencia a la presión hidrostática y a la tensión, obteniendo tuberías más livianas para la misma presión de servicio.


**01800 326 2620**

**[www.mexichem.com.mx](http://www.mexichem.com.mx)**

Calidad Certificada  
por la Norma:

UNE-ISO 16422 2008

# Consejos *Prácticos* para *Cuidar* el Agua



Después de cepillarte, enjuágate los dientes con **un vaso de agua**.

Cuando laves los trastes, **enjabónalos con la llave cerrada**. Ahorrarás hasta 25 lts. de agua.

**Toma tu baño** diario **de 5 a 10 min. máximo** y cierra la llave mientras te enjabonas o afeitas.

Revisa que todas las **llaves** de tu casa estén bien **cerradas** cuando no se usen.

Nunca laves tu automóvil con manguera, **utiliza solo una cubeta**.

Revisa que tu **inodoro funcione correctamente para evitar fugas**. Su consumo de agua representa el 30% en cada hogar.

No tires el agua con la que lavas la ropa, **sirve para trapear o regar**.

**Riega tu jardín por las noches** y recuerda que las banquetas, calles y paredes no se riegan.



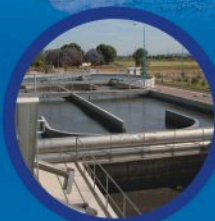
Participemos  
Todos en su Conservación

# Aguas Latinas México

Tratamiento de Agua en América Latina



Ofrecemos servicios de:



Soluciones Avanzadas



Instalación, Supervisión,  
Arranque y Operación



Servicio Técnico  
y Capacitación



Equipamiento  
y Logística



Soluciones de  
Automatización

**HUBER**  
TECHNOLOGY

**KAESER**  
COMPRESORES  
Más Aire Por Menos Energía

**WILO**

**JESCO**

**BÖRGER**

**OZONIA**

**OZONO**  
ELETTRONICA  
INTERNAZIONALE

REVISTA  
AGUA Y SANEAMIENTO

Director General  
Ing. Roberto Olivares

Director Editorial  
Dr. Mauro Benítez

Comité Editorial  
Lic. Claudia Coria  
Dra. Verónica Romero  
Ing. Jorge Montoya Suárez  
Lic. Olivia Almazán  
C. Karen Flores

Director de Comercialización  
Lic. Luis Fernando Díaz Morales

Directora de Ventas y Atención a Clientes  
Ing. Aurora Vadillo Navarro

Administración  
B.M. Martha Susana Díaz Morales

Ventas y Suscripciones  
Mónica Estrella Herrera Maldonado

Director de Redacción /  
Corrección de Estilo  
Julio Alberto Valtierra

Director de Arte  
Gerardo Díaz Núñez

Diseño  
Abner Ulises Díaz Casas

Distribución  
ANEAS / Proyecto Unruly

Jefe de Producción  
Jorge Magallanes Montero

Fotografía  
Félix Reojas

Impresión  
Proyecto Unruly

Colaboradores  
Nuri Abigail Sánchez  
Citlali Sánchez  
Rodolfo Guzmán  
Jenny Román Brito  
Leticia Ramírez

Informes, recepción de  
colaboraciones y ventas publicidad:



Lomas de Los Altos 1185, Col. Lomas Atemajac  
C.P. 45178 Zapopan, Jalisco, México  
Tels./Fax: 01 (33) 3585 8642 / 3585 8643  
E-mail: info@aguaysaneamiento.com  
[www.aguaysaneamiento.com](http://www.aguaysaneamiento.com)

CONTENIDO

NACIONAL

- 3 Mensaje Mensaje del Presidente del Consejo Directivo de ANEAS
- 4 Breves Actualidades informativas nacionales
- 33 Prevención Cómo minimizar los riesgos de inundación  
Por: Comunicación Social ANEAS
- 38 CONOCER La Certificación de Competencias Laborales en México  
Por: Subdirección de Asuntos Nacionales ANEAS
- 56 IX ENCA Con gran éxito se desarrolla IX Encuentro de Cultura del Agua  
Por: Comunicación Social ANEAS

INTERNACIONAL

- 75 Breves Actualidades informativas internacionales
- 83 ALOAS Proponen organismos soluciones para el bienestar social  
Por: Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS
- 86 ANEAS Éxito del Pabellón Mexicano de Organismos en el 6<sup>th</sup> WWF  
Por: Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS
- 89 6<sup>th</sup> WWF Destaca ANEAS con Soluciones publicadas en 6<sup>th</sup> WWF  
Por: Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS

ARTÍCULOS

- 91 Artículo 4° Garantizando el derecho humano al agua y saneamiento  
Por: Dra. Judith Domínguez, El Colegio de México
- 93 Ambiente Sequía, una historia de migración  
Por: Senadora Claudia Corichi, Pdta. Comisión Recursos Hidráulicos
- 103 UNESCO Panorámica de la Gobernanza  
Por: Saúl Alejandro Flores, Cátedra-UNESCO
- 112 Publi-reportajes Actualidades e información de las mejores empresas del medio en el país



PORTADA: PARTICIPANTES DEL IX ENCA EN VILLAHERMOSA, TABASCO 2012.

Agua y Saneamiento es una publicación trimestral de:

**ANEAS** ANEAS DE MÉXICO, A.C.  
Palenque 287, Col. Narvarte,  
C.P. 03020 México, D.F.  
Tels/Fax: (55) 55436600 / 55436605  
E-mail: [aneas@aneas.com.mx](mailto:aneas@aneas.com.mx)

Consulte nuestra página en Internet:  
[www.aneas.com.mx](http://www.aneas.com.mx)

2012 ANEAS / AGUA Y SANEAMIENTO ES UNA MARCA COMERCIAL DE LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESAS DE AGUA Y SANEAMIENTO DE MÉXICO, A.C., REGISTRO EN TRÁMITE, CON AUTORIZACIÓN PARA PROYECTO UNRULY CON FINES DE EDICIÓN, PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN.

Impreso en México / Printed in México

LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE TEXTOS, FOTOS O ILUSTRACIONES SIN PERMISO POR ESCRITO DEL EDITOR ESTÁ PROHIBIDA. AUNQUE EL CONTENIDO DE LA REVISTA AGUA Y SANEAMIENTO SE REvisa CON ESmero, NI EL EDITOR NI EL IMPRESOR PUEDEN ACEPTAR RESPONSABILIDAD POR ERRORES U OMISIONES. ASIMISMO, LOS ARTÍCULOS PUBLICADOS EXPRESAN EXCLUSIVAMENTE LAS OPINIONES DE LAS PERSONAS, EMPRESAS O INSTITUCIONES QUE LOS FIRMAN. POR LO QUE LA REVISTA AGUA Y SANEAMIENTO NO ES RESPONSABLE DE LAS CONSECUENCIAS LEGALES, TÉCNICAS O DE CUALQUIER INDOLE QUE PUDIERAN SUSCITARSE.

### CONSEJO DIRECTIVO

**Presidente**  
Ing. Francisco José Muñiz Pereyra  
**San Luis Potosí, S.L.P.**  
**Vicepresidentes**  
Ing. Emiliano Rodríguez Briceño  
**Leon, Gto.**  
Ing. Emilio Rangel Woodyard  
**Monterrey, N.L.**  
Ing. Oscar Pimentel González  
**Saltillo, Coahuila**  
**Secretario**  
C.P. José Alberto Alonso Ovando  
**Quintana Roo**  
**Tesorero**  
Ing. Clisceria Rodríguez Alvarado  
**Tabasco**  
**Comisario**  
Ing. Ramón Aguirre Díaz  
**México, D.F.**

**DIRECTOR GENERAL**  
Ing. Roberto Olivares

**CONSEJEROS NACIONALES**  
Ing. José Luis Hernández Amaya  
**Guadalajara, Jal.**  
Ing. Manuel Urquiza Estrada  
**Puebla, Pue.**  
Ing. Hernando Durán Cabrera  
**Tijuana, B.C.**

**CONSEJEROS REGIONALES**  
**Sonora**  
Ing. Miguel Calderón Arámbula  
**Durango**  
Lic. Nora Yu Hernández  
**Cd. Juárez, Chihuahua**  
Ing. Jesús Higuera Laura  
**Culiacán, Sinaloa**  
Ing. Patricia Ramírez Pineda  
**Tecate, B.C.**  
Ing. José Manuel Curiel Castro  
**Los Cabos, B.C.S.**  
Ing. Emilio Rangel Woodyard  
**Nuevo León**  
Ing. Francisco José Muñiz Pereyra  
**San Luis Potosí, S.L.P.**  
Ing. Salvador Treviño Garza  
**Matamoros, Tamaulipas**  
Lic. Oscar Pimentel González  
**Coahuila**  
Ing. Emiliano Rodríguez Briceño  
**León, Guanajuato**  
Ing. César Luis Coll Carabias  
**Jalisco**  
Ing. Oscar Valencia Montes  
**Colima**  
Ing. Humberto Blancarte Alvarado  
**Aguascalientes, Ags.**  
Ing. Juan Jorge Santiago Ortega  
**Nayarit**  
Ing. Ramón Aguirre Díaz  
**Cd. de México**  
Ing. Sergio Loustaunau Velarde  
**Querétaro**  
Ing. Oscar Hernández López  
**Estado de México**  
Ing. José Ma. Villegas Parga  
**Hidalgo**  
Ing. José David Fonseca Cardona  
**Cuernavaca, Morelos**  
Lic. Luis Enrique Coca Vázquez  
**Presidente SOASEPAC Atlixco, Puebla**  
C.P. Roberto Pinzón Álvarez  
**Yucatán**  
Ing. Clisceria Rodríguez Alvarado  
**Tabasco**  
C.P. José Alberto Alonso Ovando  
**Quintana Roo**  
Ing. Edilberto Buenfil Montalvo  
**Campeche**

**COMISIONES**  
**Comisión Fortalecimiento CEAS:**  
Ing. Jaime Felipe Cano Pérez  
**Tamaulipas**  
**Comisión Participación Privada**  
**Servicios Agua y Saneamiento:**  
Ing. Humberto Blancarte Alvarado  
**Aguascalientes**

**CONSEJO CONSULTIVO**  
Dr. David Korenfeld Federman  
**Estado de México**



Como es del conocimiento general, el día 26 de abril la Asamblea General de Asociados de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.**, tuvo a bien otorgarme su confianza para dirigir, en el próximo bienio 2012-2014, los destinos de nuestra muy querida y prestigiada Asociación.

Como Director General del **Organismo Intermunicipal Metropolitano de Agua Potable, Alcantarillado, Saneamiento y Servicios Conexos de los Municipios de Cerro de San Pedro, San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez** (INTER-APAS), Organismo Operador desde muchos años atrás asociado a la **ANEAS** y como integrante y activista del Consejo Directivo y del Comité Ejecutivo de la asociación, manifiesto mi compromiso, vocación de servicio y disposición para continuar situando a la **ANEAS** en el posicionamiento de privilegio que en los últimos tiempos ha adquirido a nivel nacional, regional e internacional.

Para ello cuento con el apoyo de mis compañeros que integran el Consejo Directivo y particularmente los que forman parte del Comité Ejecutivo, todos ellos poseedores de un prestigio ganado a pulso en su ámbitos de desarrollo en el sector agua y en el sub-sector agua potable y saneamiento. Con su participación la representación nacional

Atentamente

**Ing. Francisco J. Muñiz Pereyra**  
Presidente

## Mi compromiso es seguir posicionando a **ANEAS** a nivel nacional, regional e internacional

está garantizada, ya que cada una de las entidades de la República Mexicana – como debe de ser – ha sido considerada en esta nueva etapa de nuestra organización.

Nos corresponderá un momento importante de transición en la vida institucional de México.

Tengo la certeza de que sabremos responder a las exigencias y demandas de los Sistemas de Agua del país, los cuales desde hace más de 30 años han buscado en forma cotidiana mejorar las condiciones en la prestación de los servicios, los que a pesar de la adversidad reciben millones de compatriotas a lo largo y ancho del país.

Pluralidad, inclusión, objetividad y trabajo serán los elementos que nos permitirán sentar las bases para impulsar los cambios que se requieren en el sector hidráulico y, concretamente, en los servicios de agua potable y saneamiento.

En esta nueva etapa, en la que me corresponde el honor de dirigir a la Asociación, invito a los Organismos Operadores del país a que se sumen al esfuerzo conjunto para capitalizar de mejor manera el ejercicio que años atrás hemos realizado.

Reciban un cordial saludo.



## DURANGO

# Detonan AMD y COESVI crecimiento ordenado de zona oriente

Fuente: Comunicación Social AMD

En un trabajo conjunto entre los gobiernos estatal y municipal, se impulsa el crecimiento ordenado de la zona oriente de la ciudad de Durango con desarrollos inmobiliarios que permitan mejorar la calidad de vida de los duranguenses, por ello se firmó un convenio de colaboración entre constructores de vivienda, AMD y la COESVI, para dotar de servicios de agua potable y alcantarillado a tres mil 516 viviendas por un monto de 13 millones 750 mil pesos.

La premisa del Gobernador **Jorge Herrera Caldera** y del Alcalde **Adán Soria Ramírez** es que Durango sea un municipio moderno y seguro para vivir, por ello se ha puesto empeño para que sus habitantes vivan en esas condiciones, con la certeza de contar con servicios de calidad.

Por este motivo, **Aguas del Municipio de Durango (AMD)** a través de su Director General, **Luis Fernando Uc Nájera**, y representantes de la **Comisión Estatal de Suelo y Vivienda (COESVI)**, firmaron un convenio de colaboración para construir redes de agua y drenaje para los fraccionamientos Milenio y Victoria de Durango, que impulsan los gobiernos estatal y municipal en el oriente de la mancha urbana.

Al respecto, el Director General de **AMD**, **Luis Fernando Uc Nájera**, explicó que en este lugar habrá de detonarse la construcción de tres mil 516 viviendas, con una inversión de 13 millones 750 mil pesos, aunque el proyecto alcanzará a cubrir hasta 10 mil casas.

Los representantes de la **Comisión Estatal de Suelo y Vivienda (COESVI)**, manifestaron que los nuevos desarrollos inmobiliarios en el municipio de Durango se realizarán con orden y planeación para asegurar todos los servicios a los duranguenses, por lo que reiteraron que en Durango “vamos bien con el crecimiento urbano ordenado”.

Por su parte los constructores del ramo de desarrollo de vivienda, que dirige **Raúl Franco Garbalena**, se dijeron satisfechos con estas acciones que impulsan de manera conjunta el estado y el municipio, por lo que reconoció el esfuerzo, empeño e interés de proveer a la población con servicios de calidad y de vital importancia como el agua potable y el drenaje.

Quien atestiguó también este convenio fue el **Instituto Municipal de la Vivienda**, a través de su Director **Alfonso Mercado Chávez**, quien comentó que el desarrollo de fraccionamientos avalados por las autoridades detonan el empleo, generan un crecimiento urbano ordenado y sin duda, dejan huella en la población.

En este acuerdo estuvieron presentes la Subdirectora Técnica de **AMD**, **María del Pilar Leyva**; el Subdirector de Administración y Finanzas, **Jorge León Cabrera**; el Subdirector de Atención Ciudadana, **Jesús González Smith**; el empresario **Salvador Chávez**; el otrora titular de la **COESVI**, **Javier Hernández Flores**; y el Director del Área Operativa de la dependencia estatal, **Roberto Hernández**.



Firma del acuerdo entre AMD y COESVI.



# En AIRVAC estamos tan comprometidos con nuestros productos como lo estamos con nuestros clientes.



En el corazón de cada Sistema de Drenaje por Vacío AIRVAC, se encuentra la válvula de vacío (foto superior). El desarrollar esta tecnología ha permitido grandes ventajas y flexibilidad en el transporte de líquidos por vacío. Aunque esta válvula representa nuestro modelo más actual y la tecnología mas avanzada, muchas de nuestras primeras válvulas se encuentran en operación a la fecha.

A diferencia de la mayoría de los productos actuales que son diseñados para tener ciclos de vida cortos, es decir son desechables, en AIRVAC hemos estado trabajando por cerca de 40 años para desarrollar productos más confiables y duraderos. Esto debido a que entendemos que escoger un sistema de drenaje por vacío AIRVAC requiere de un compromiso de su parte pero, aún mas importante, que demanda un compromiso de por vida de nuestra parte. AIRVAC está enfocado no sólo en fabricar productos de gran calidad, sino también en desarrollar relaciones de servicio completas y de largo plazo con los clientes. Esto lo hacemos brindando apoyo y servicio en cada etapa del proyecto, incluyendo la asistencia en la planeación, diseño, asesoría en la construcción, arranque y operación de su sistema de drenaje por vacío.

***Estamos desarrollando nuestra tecnología y nuestras relaciones para que duren toda la vida.***



Solicite un DVD en línea

**Visite [airvac.com](http://airvac.com), para más información de los servicios y ventajas del sistema AIRVAC.**

AIRVAC de México S.A. de C.V.: Calle 33-A No. 508 G Depto. No. 15 Planta Alta Mérida, Yucatán, México 97070 • Tel/Fax: (999) 920-07-98 Email: [airvac@prodigy.net.mx](mailto:airvac@prodigy.net.mx)

Nascor, S.A. de C.V.: Blvd. Diaz Ordaz No. 317, Col. Santa María, Monterrey, N.L., México 64650 Tel: (81) 8153 0054 Email: [lzarzal@nascor.com.mx](mailto:lzarzal@nascor.com.mx)

## El sistema de recolección de aguas negras económico y ecológico.

# AIRVAC®

*The World Leader in Vacuum Sewer Technology*

**Oficinas Corporativas:**

4217 N. Old U.S. 31 • Rochester, IN USA 46975 • Tel: (574) 223-3980

## CAPA

# Quintana Roo apuesta por una Nueva Cultura del Agua para todos

Fuente: Comunicación Social CAPA


Para sumar esfuerzos que contribuyan al “Quintana Roo verde”, la **Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA)** realiza acciones para fomentar una Nueva Cultura del Agua para todos, y permea en todos los sectores de la población con conocimientos y actitudes respecto al buen uso y cuidado del vital líquido.

El Director General del Organismo Operador de agua potable en el estado, **José Alberto Alonso**, detalló que la dependencia a su cargo, a través del área de Cultura del Agua, se ha dado a la tarea de fomentar la creación y consolidación de los espacios de Cultura del Agua en todos los municipios, con el apoyo de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, y los gobiernos municipales.

Hasta el momento se han instalado 17 espacios de Cultura del Agua en los 10 municipios de Quintana Roo, los cuales están ubicados en plazas públicas, parques o terrenos donados por los Ayuntamientos para realizar actividades de manera permanente, dirigidas a estudiantes de nivel básico, en los cuales se les proporciona información relacionada al tema del vital líquido, además del cuidado del medio ambiente y los recursos naturales.

Entre sus actividades, se encuentran también pláticas en jardines de niños y escuelas primarias, donde abordan temas como: “Hacia una Nueva Cultura del Agua”; “Composición química del agua”; “Estados físicos del agua”; “Ciclo del agua”; “El mundo, el ser humano y el agua”; “¿Cómo llega el agua a tu casa?”; “Una Nueva Cultura del Agua en casa”; “Contaminación del agua y tratamiento de aguas residuales”; entre otros.

Asimismo, se realizan talleres con actividades lúdicas e interactivas en lugares como la concha acústica del boulevard Bahía, en la ciudad de Chetumal, con el apoyo del personaje emblema de la Cultura del Agua, el “Capitán Gotita”; y visitas guiadas para toda la familia en el Espacio Interactivo del Agua, único en su tipo, ubicado también en la capital del estado.

**José Alberto Alonso** agregó que para realizar estas acciones se cuenta con un programa completo de material elaborado en la **CAPA**, que incluye libros para colorear, juegos de mesa, libros de consulta y documentales, así como talleres de capacitación y actualización a los promotores de Cultura del Agua, encargados de los espacios en el estado, todo con recursos provenientes del programa “Una Nueva Cultura del Agua”, donde aportan el estado y la federación respectivamente. 



Entre las actividades de **CAPA** se encuentran también pláticas en escuelas.

## ACAPULCO

# Capacita CAPAMA a su personal

Fuente: Comunicación Social CAPAMA.




Más de 50 empleados de la **CAPAMA** refrendaron sus conocimientos sobre el manejo del químico en el proceso de potabilización del agua.

El personal de la **Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Acapulco (CAPAMA)** se somete constantemente a cursos de capacitación para ofrecer un mejor servicio a la ciudadanía y prueba de ello es el curso que se impartió recientemente sobre el manejo y seguridad del cloro.

Este curso de capacitación fue impartido a los trabajadores de la planta potabilizadora Cayaco y a miembros del Departamento de Bomberos con la finalidad de reforzar los conocimientos en la prevención de accidentes durante el manejo y aplicación de dicho químico.

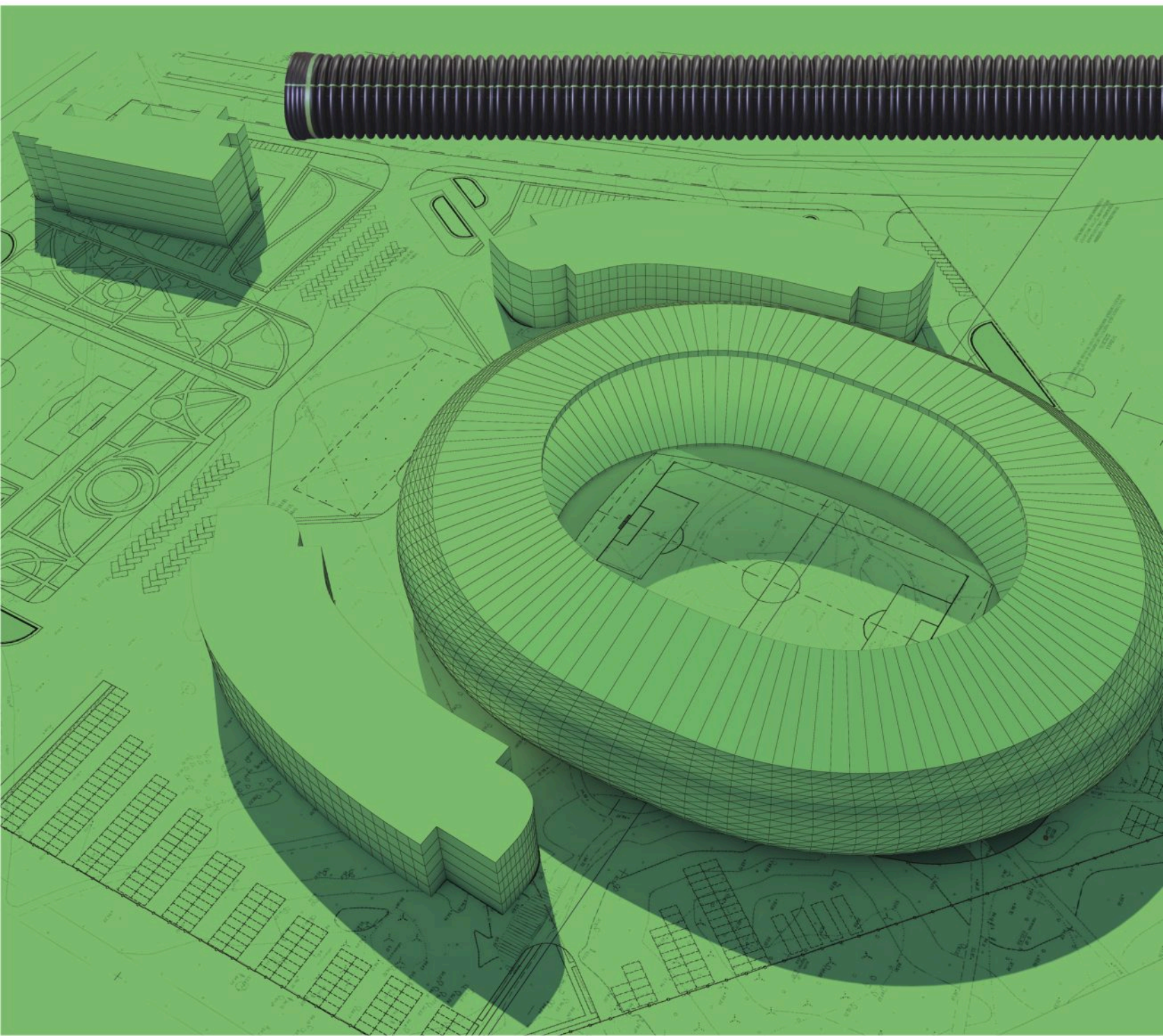
Con temas como las propiedades del cloro y su relación con la seguridad, el manejo seguro del cloro, las medidas de protección personal, primeros auxilios y el uso del equipo de protección personal, es como más de 50 empleados de la **CAPAMA** refrendaron sus conocimientos sobre el manejo del químico en el proceso de potabilización del agua.

De manera interactiva, los trabajadores de **CAPAMA** y de la dirección municipal de Protección Civil y Bomberos abarcaron diversos temas de cómo reaccionar en caso de existir una fuga del químico en el interior de la planta potabilizadora Cayaco.

Recordaron el plan de acción de la **CAPAMA** en caso de evacuación, no sólo de la planta, sino de quienes habitan las viviendas aledañas; qué hacer en caso de intoxicación, cómo protegerse de presentarse una fuga, cuáles deben ser las primeras acciones antes de la llegada de los Bomberos, pero sobre todo, cómo evitar accidentes. 

**CONECTANDO**  
**GRANDES**  
**PROYECTOS®**

**ADS**<sup>®</sup>  
MEXICANA



## ACAPULCO

# Celebra CAPAMA Día Mundial del Agua

Fuente: Comunicación Social CAPAMA.




Caminata para celebrar el Día Mundial del Agua.

La **Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Acapulco (CAPAMA)**, a través de su Departamento de Cultura del Agua, celebró con una gran caminata en la avenida costera Miguel Alemán Valdez, el Día **Mundial del Agua**, que este año tuvo como lema “**El agua y la seguridad alimentaria**”.

Desde temprana hora, miles de estudiantes de 52 instituciones de nivel básico, medio superior y superior, acompañados de sus padres y maestros; así como más de 500 adultos mayores del **Instituto Mexicano del Seguro Social**, se reunieron afuera de las instalaciones de la Subcoordinación de Servicios Educativos; mientras que un grupo de niños de nivel preescolar se unieron al contingente a la altura de la avenida Wilfrido Massieu. Después todos caminaron hasta el Asta Bandera de Playa Papagayo.

Al frente de esta gran caminata estuvo “Goti”, la mascota de Cultura del Agua, así como su antagonico, “Desperdicius”; junto con los Guardianes del Agua, quienes cantaron a unísono el tema musical “El agua es vida, cuidala”.

Al finalizar la caminata, todos se concentraron en el Asta Bandera, donde **Erik Añorve**, de la Telesecundaria Francisco Romo Guevara de la colonia Paso Limonero, pronunció la pieza oratoria denominada “La preservación de los ecosistemas en México”, con la cual participó en el pasado concurso de oratoria “El agua y la seguridad alimentaria 2012”.

Los participantes se reunieron con la finalidad de transmitir el mensaje de la **UNESCO**, que es que todos tengan acceso a la calidad suficiente de agua, que es de vital importancia para la salud y el bienestar del ser humano y de los ecosistemas. 

## CONFERENCIA ANUAL DE MUNICIPIOS

# Firman autoridades de los gobiernos locales Declaración del Agua


Fuente: iclei.org.mx

Más de 200 alcaldes y funcionarios municipales firmaron la Declaración de los Gobiernos Locales en México, Latinoamérica y el Caribe sobre el Agua 2012 rumbo a Marsella, Francia, lanzada por **ICLEI**, durante la Conferencia Anual de Municipios en Boca del Río, Veracruz.

Más de 100 municipios del país participaron en la firma de este documento y entre los firmantes se encuentran la Alcaldesa de Aguascalientes y Vicepresidenta de la Junta Directiva de **ICLEI**, la Lic. **Lorena Martínez**; el Presidente Municipal de Cozumel, **Aurelio Joaquín González**; el Presidente Municipal de Tlaxcala, **Pedro Pérez Lira**; la Alcaldesa de Xalapa, la Lic. **Elizabeth Morales**; el Presidente Municipal de Guasave, **Ramón Barajas López**; el Presidente Municipal de Uruapan, Ing. **Aldo Macías Alejandres**; y el Ing. **Baudelio Esparza Reyes**, Presidente Municipal de Asientos.

También firmó el Director General de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, el Ing. **Roberto Olivares**.

En este documento, autoridades de los gobiernos locales y regionales de México reunidos en Boca del Río, Veracruz, en marzo de 2012, firmaron su compromiso con las políticas y estrategias del agua y el liderazgo que **ICLEI-Gobiernos Locales** por la Sustentabilidad tiene, y presentamos a la comunidad nacional e internacional.

La Declaración de los Gobiernos Locales en México, Latinoamérica y el Caribe sobre el Agua 2012 contiene compromisos, peticiones, además de un diagnóstico puntual sobre el agua y suma la voluntad y redes para asegurar que durante el **VI Foro Mundial del Agua**, a realizarse en Marsella, Francia, esta Declaración sea consensada y adoptada buscando que su aplicación sea recomendable, conveniente y dimensionada en la realidad de los gobiernos locales. 




**Roberto Olivares**, Director General de **ANEAS**, y el Presidente de **ICLEI**, **David Cadman**, durante la Conferencia Anual de Municipios, Boca del Río, Veracruz, 2012.

## MÉRIDA, YUCATÁN

# Apoya JAPAY la restauración del Centro Histórico

Fuente: Comunicación Social JAPAY

El Centro Histórico de Mérida, Yucatán, con financiamiento del **Banco Interamericano de Desarrollo** (BID), se transforma para recuperar su imagen colonial. Para tal fin se levantan pavimentos deteriorados que dan paso a concreto estampado y cableado subterráneo, asimismo se restauran y pintan fachadas coloniales. En este arduo trabajo resalta la importancia de la obra de **JAPAY**, que resana o susti-

tuye tubería vital de conducción y distribución con más de 40 ó 50 años de servicio. Al tenor de estos trabajos se recuperan por fugas no detectadas alrededor de 7,000 m<sup>3</sup>. Por lo que al concluir los trabajos, el servicio a los usuarios mejorará en el Centro Histórico de Mérida ya que tendrán mejor presión de agua. 



*JAPAY resana o sustituye tubería vital de conducción y distribución con más de 40 ó 50 años de servicio.*

## PUERTO VALLARTA

# Abre SEAPAL nueva oficina para usuarios de El Coapinole

Fuente: Comunicación Social SEAPAL

**Mariana Tovar Tejeda** y **Óscar Castellón Rodríguez**, directivos del **Sistema de los Servicios de Agua Potable, Drenaje y Alcantarillado de Puerto Vallarta** (SEAPAL), declararon la apertura de una nueva oficina recaudadora para usuarios del área de El Coapinole, en breve y sencilla ceremonia.


La funcionaria, Gerente de Administración del **SEAPAL Vallarta**, precisó poco después de encabezar la ceremonia del tradicional corte de listón que con ésta, los ciudadanos cuentan ya con seis oficinas foráneas además de las centrales, independientemente de que se están poniendo a su servicio una serie de mecanismos y opciones cuyo fin es facilitarles el cumplir con el pago oportuno de sus servicios de agua potable, drenaje y saneamiento.

Dijo que la nueva oficina recaudadora ya está abierta y dispuesta para los usuarios del **SEAPAL**, de ocho de la mañana a las tres y media de la tarde, precisamente en la calle Guatemala número 636, local A, colonia El Coapinole.

La CP **Mariana Tovar** indicó que el **SEAPAL** tiene oficinas recaudadoras en las colonias Lázaro Cárdenas, Palmar de Aramara y en el edificio UNIRSE de Fluvial Vallarta, así como en las delegaciones Ixtapa, Pitillal, Las Palmas, y ahora en El Coapinole.

Esto es para acercar el **SEAPAL** a los usuarios, quienes además tienen opción de pagar vía internet, a través de la página **www.seapal.gob.mx**, en cajas de tiendas de conveniencia como Oxxo y Kiosko, supermercados y otros, abundó por su parte el Ing. **Óscar Castellón**.

El funcionario recordó que la página web del **SEAPAL**: “Ha sido renovada y entre sus ventajas, destaca que el usuario podrá crear su cuenta personal y consultar su recibo del último bimestre, e historial de pagos”.

**Castellón Rodríguez** adelantó que actualmente están siendo instaladas en las oficinas centrales de Francisco Villa, esquina M. Ávila Camacho, colonia Emiliano Zapata, máquinas automatizadas donde se podrán depositar los pagos de servicios durante las 24 horas, los 365 días del año. 



*Mariana Tovar Tejeda y Óscar Castellón Rodríguez.*

**PRESIDE DIRECTOR DE JAPAY**

**Conmemoración del Día Mundial del Agua**

Fuente: Comunicación Social JAPAY

En la ciudad y puerto de Progreso se celebró el **Día Mundial del Agua**. El C.P. **Roberto Pinzón Álvarez**, Director General de **JAPAY**, representó a la Gobernadora del Estado, **Ivonne Ortega Pacheco**. Junto con él, presidieron el evento el Alcalde del puerto, Dr. **Jesús Joaquín Cruz Muñoz**, y su cuerpo de regidores.

Ante numeroso público integrado por la sociedad porteña y grupos de estudiantes, el C.P. **Pinzón Álvarez** resaltó la necesidad de cuidar el agua y dio a conocer que en diversas partes del mundo ésta escasea al grado de provocar cada tres minutos la muerte de un infante por falta del vital líquido.

Resaltó que 1,400 millones de habitantes en el planeta carecen de agua potable, ante esa alarmante cifra, se reunieron en Marsella Francia, más de 76 países durante el **6º Foro Mundial del Agua**, con el tema "Es tiempo de soluciones".



Roberto Pinzón Álvarez resaltó la necesidad de cuidar el agua.

**Fittings versátiles para instalaciones profesionales**

"Nuestra Prioridad Principal es la Calidad", Tenemos más de 40 años de experiencia en el desarrollo y en la fabricación de una amplia gama de productos, ya sean bridas, válvulas, tuberías o accesorios en varios diámetros. Todos los productos son certificados y disfrutan de una excelente aceptación en todo el mundo. Nuestro almacén de gran altura ocupa un área de 10,000 m2 y nuestro almacén exterior de 20,000 m2. La logística profesional nos permite y garantiza una entrega más rápida.

**Fittings en PE 100**



Para un abastecimiento seguro

**Fittings en U-PVC**



Para varios fluidos diferentes

**Tubos y fittings en PP-R y PP-RCT**



Ecológicos para suministro de agua potable

Teléfono  
0049 (0) 640 8890

E-Mail: [ventas@baenninger.de](mailto:ventas@baenninger.de)  
[www.baenninger.de](http://www.baenninger.de)



## RECONOCIMIENTO

# SADM se reafirma como Empresa Socialmente Responsable

Fuente: Comunicación Social SADM

En la edición 2012, y por tercer año consecutivo, **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey (SADM)** recibió el reconocimiento como Empresa Socialmente Responsable (RSE), distintivo entregado por el **Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI)**.


La entrega del galardón se realizó en una ceremonia en la Ciudad de México, la cual estuvo dirigida por parte de la Presidenta del Consejo Directivo del **CEMEFI, Mercedes Aragonés Ruipérez**, y el Presidente del Comité de Ética y Valores de la **CONCAMIN, Héctor Laríos**.

En representación del Director General de **SADM, Emilio Rangel Woodyard**, la Gerente de Gestión de la Calidad, **Alma Montoya Rodríguez**, recibió el distintivo.

**Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey** se sometió a un sistema de evaluación y diagnóstico, en las áreas de calidad de vida en la empresa, ética empresarial, vinculación con la comunidad, cuidado y preservación del medio ambiente.

Este año, por primera vez se establece a **SADM** como Entidad Promotora, que brinda apoyo a las Pymes de su cadena de valor. Al adoptar las prácticas de responsabilidad social, los proveedores **Misodi Publicidad, Maquinados Orientales** y **AQP Consultores**, también fueron merecedores del RSE; para obtenerlo al igual que **SADM**, estuvieron sometidos a la revisión, evaluación y diagnóstico de sus procesos.

Es importante destacar que **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey** es el único Organismo Operador de agua en todo México que cuenta con este reconocimiento, que se entrega de manera anual.

Con este distintivo se refirma el compromiso permanente de **SADM** con la conservación y cumplimiento de los criterios que soportan y dan origen a este importante proceso de responsabilidad social. 



La Gerente de Gestión de Calidad, **Alma Montoya**, en representación del Director del **SADM**, recibe el distintivo de RSE.

# ¿Agua para regar? bm te la facilitará



- ✓ Garantía de 3 años
- ✓ Mayor eficiencia
- ✓ Todas las motobombas salen de fabrica con certificado de prueba
- ✓ Mas de 60 años de experiencia
- ✓ Tecnología e innovación
- ✓ Únicos con laboratorio de prueba especializado en bombas centrifugas



*Abastece de agua,  
con la mejor tecnología*

- Riego por aspersión
- Riego por goteo
- Invernaderos
- Transbase
- Procesos industriales



*Soluciones integradas*

Tels. +52 (33) 3811 8517/57

Lada sin costo: 01 800 2 BOMBEO (266236)

bm@bombasmejorada.com



Síguenos en:



www.bombasmejorada.com



## CONTINGENCIA

# Autoridades de Culiacán se declaran en sesión permanente por la sequía

Fuente: Comunicación Social JAPAC

Autoridades del ayuntamiento de Culiacán, encabezadas por el Alcalde **Aarón Rivas Loaiza**, así como los 17 síndicos municipales y 18 regidores del Cabildo, se declararon en sesión permanente para atender puntualmente las contingencias derivadas de la sequía que afecta a las familias, principalmente de la zona rural.

Culiacán es el único municipio de Sinaloa, cuyas autoridades acuerdan una sesión permanente para apoyar de inmediato a las familias que sufren la falta de agua.

Con base en los indicadores históricos y el comportamiento del estiaje en el primer trimestre del 2012, las autoridades de la **Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán (JAPAC)** prevén que en promedio serán 60 comunidades las que tendrán problemas de escasez de agua afectando, aproximadamente, a 6 mil 814 personas.

En enero del 2010 se atendieron 19 comunidades y en enero del 2012 se apoyó a 49 comunidades, lo que representa un incremento de 158 %.

En reunión de trabajo realizada en las instalaciones de la planta potabilizadora San Lorenzo, al sur de Culiacán, se acordó que a partir del día 18 de abril se mantendrían en alerta permanente ante la creciente problemática por el estiaje que en este 2012 inició desde el mes de enero, tres meses antes en relación a los años anteriores.

De los 18 municipios de Sinaloa, los más afectados por la sequía son: Choix, El Fuerte, Sinaloa de Leyva, Salvador Alvarado, Badiraguato, Mocorito, Culiacán, Elota, Cosalá, San Ignacio, Concordia, Rosario y Escuinapa.

El 16 de febrero de 2012, la **Secretaría de Gobernación** emitió declaratorias de desastre natural sólo para los municipios de Choix y San Ignacio.



Culiacán es el único municipio de Sinaloa cuyas autoridades acuerdan una sesión permanente para apoyar de inmediato a las familias que sufren la falta de agua.

## GUANAJUATO

# Recibe SAPAP Premio MAS Mejora Continua 2011

Fuente: Comunicación Social SAPAP



SAPAP se hizo acreedor al Primer Lugar del Premio del Programa MAS, en el Modelo de Mejora Continua que otorga el Gobierno del Estado de Guanajuato.

El **Sistema de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Purísima del Rincón (SAPAP)**, se hizo acreedor al Primer Lugar del Premio del Programa MAS (Mejor Atención y Servicio), en el Modelo de Mejora Continua que otorga el Gobierno del Estado de Guanajuato.

Dicho programa se implementó en las dependencias, entidades y municipios que a través de sus oficinas ofrecen trámites y servicios de contacto directo con los ciudadanos; cuyo principal objetivo es satisfacer las necesidades reales de los ciudadanos, identificadas en la aplicación de encuestas a los usuarios que asisten a las oficinas. Estas encuestas se traducen en la implementación de mejoras, regidas bajo los valores de honestidad, confianza, espíritu de servicio, transparencia, empatía y flexibilidad.

Esto conduce al **SAPAP** al compromiso de mejorar continuamente sus procesos y su política de calidad en donde la prioridad es brindar una atención de calidad y calidez a los usuarios.


Calificados por sus usuarios con un 9.83, en cuanto a los indicadores de: trato al usuario, tiempo de respuesta, información, imagen e instalaciones y confianza. Estos resultados retan al **SAPAP** para que en este 2012 el Organismo Operador mantenga presente el compromiso con la ciudadanía en general.

## SEGURIDAD

# Obtiene Aguas de Saltillo certificación OHSAS 18001:2007

Fuente: Comunicación Social AGSAL

En **Aguas de Saltillo** es prioridad el bienestar y seguridad de sus colaboradores, es así que durante el año 2011 se trabajó arduamente en la implantación de un sistema de gestión de la seguridad y salud laboral a fin de contar con un lugar de trabajo seguro y en condiciones agradables para que los empleados estén motivados, sean más eficientes y productivos, además de reducir al máximo el nivel de accidentes de trabajo. Después de pasar el proceso de preparación, capacitación, integración de equipos, de afrontar las auditorías corres-

pondientes y aprobar las evaluaciones satisfactoriamente que la certificadora **BSI** aplicó, nos complace comunicar que en el mes de marzo de 2012, hemos obtenido la certificación de la empresa **Aguas de Saltillo S.A. de C.V.**, bajo la Norma OHSAS 18001:2007. Para nosotros es un logro importante que queremos compartir y que nos compromete aún más con nuestra gente, a crear día con día un ambiente y un lugar de trabajo amigable y seguro. 



Grupo de colaboradores de AGSAL.


## TOMAN PROTESTA DE DOS NUEVOS INTEGRANTES DE LA MESA DIRECTIVA Consejo Directivo de ANAC se reúne en oficinas de ANEAS

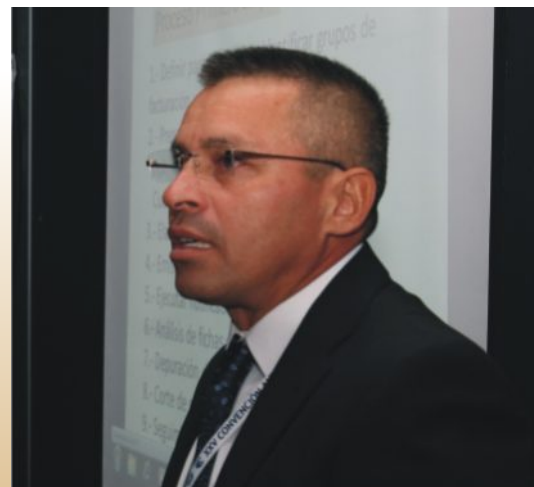
Fuente: Leticia Ramírez, ANEAS

La reunión del Consejo Directivo de la **Asociación Nacional de Áreas Comerciales (ANAC)** se realizó el pasado 11 de mayo en las oficinas de la **ANEAS**.

Dicha sesión fue encabezada por el Arq. **Julio Becerra**, Presidente de **ANAC** y Gerente Comercial de **SAPAL**, León. Además se contó con la participación de los vocales de **ANAC**: el Ing. **Miguel Ángel Gutiérrez Velázquez**, Subgerente Comercial de **SIAPA**, el Lic. **Genaro Villalpando Hernández** y el Ing. **Enrique Guzmán** por parte de **ANEAS**.

Entre los principales acuerdos se definió que la Reunión Anual de la **ANAC** se programe para realizarse en los primeros días de septiembre, con sede a definirse en los próximos días. Se programó una siguiente reunión para el 1º de junio para la aprobación de los estatutos; y además se presentarán propuestas de logotipo para la Asociación, diseño de una página web, así como la toma de protesta de dos nuevos integrantes de la Mesa Directiva de **ANAC**.

Nuevamente la Mesa Directiva de **ANAC** muestra que continúa con los pasos de consolidación para mantenerse como punto de referencia en materia comercial de los Organismos Operadores. 



Arq. **Julio Becerra**, Presidente de la **ANAC**.

XXVI Convención Anual y Expo **ANEAS**  
**Querétaro 2012**



Expo • Conferencias • Paneles • Exponentes Nacionales e Internacionales  
Eventos Culturales y Sociales • Encuentros Comerciales • Visitas Técnicas

**15 al 19**  
**octubre**  
**2012**  
**Qro., Méx.**

**[www.convencionaneas.com](http://www.convencionaneas.com)**

[www.aneas.com.mx](http://www.aneas.com.mx)    
[www.ceaqueretaro.gob.mx](http://www.ceaqueretaro.gob.mx)



## ELIGEN NUEVO PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN Reunión de Consejo Directivo de ATICA

Fuente: Leticia Ramírez, ANEAS

El pasado 11 de abril se reunió el Consejo Directivo de la **Asociación Nacional de Tecnologías de Información y Comunicaciones para Organismos de Agua (ATICA)** en las oficinas de ANEAS.


En dicha reunión participaron: el C. **Juan Humberto Guerrero Arellano**, ex Director Divisional de Tecnologías de la Información de la **CEA Querétaro** y Presidente de **ATICA**; el Ing. **Santiago Ibáñez Cruz**, Titular de la Unidad de Informática y Sistemas de **INTERAPAS** y Vicepresidente de **ATICA**; y el Lic. **Rubén Martínez**, Jefe del Departamento de Informática de **SOAPAMA Atlixco** y Secretario de **ATICA**; y el Ing. **Enrique Guzmán** por parte de **ANEAS**.

Durante la reunión se acordó la realización de un Diplomado para Tecnologías de Información, así como el Curso-Taller que se realizará en la **XXVI Convención Nacional de ANEAS**, a celebrarse en la ciudad de Querétaro en octubre próximo.

Se recibió y aceptó la renuncia del Presidente de la Asociación, **Juan Humberto Guerrero Arellano**, y el Ing. **Santiago Ibáñez Cruz**, de **INTERAPAS**, antes vicepresidente de **ATICA**, estatutariamente quedó como Presidente de forma interina. El C. **Guerrero Arellano** fue designado como Director Ejecutivo de **ATICA**, para aprovechar su experiencia y capacidades.

Entre los principales compromisos que se realizaron en esta reunión destacan: ampliar la membresía de la Asociación; la elaboración de una propuesta de modificación de estatutos al Acta Constitutiva; el diseño e impartición de un curso – taller, así como analizar la posi-

bilidad de ocupar un espacio dentro de la exposición de la **XXVI Convención Anual de ANEAS**. Finalmente la ciudad de Guadalajara, Jalisco, será la sede de la **6ª Convención Nacional de Informática** teniendo como anfitrión al **Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de la zona Metropolitana de Guadalajara (SIAPA)**.

Con esta reunión de su Mesa Directiva, **ATICA** continúa dando pasos de consolidación para mantenerse como punto de referencia en el área de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de los Organismos Operadores. 



Ing. Santiago Ibáñez y el Ing. Roberto Olivares.



**Líder Nacional en la Fabricación de Válvulas y Conexiones Marca Fernández**

En Proceso de Certificación  
  
**ISO 9001-2008**

Fábrica: Calle 6 No. 2751 • Zona Industrial • 44940 • Guadalajara, Jalisco, México  
Tels.: (01 33) 3810 2166 • 3810 2218 • 3810 2009 • 3811 4928 • 3811 5160  
Fax: (01 33) 3811 4924 • 01 800 837 3664 • e-mail: fmventas@famexval.com.mx  
**www.famexval.com.mx**

**FAMEXVAL, S.A. DE C.V.**

 **HIDROVAL INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.**

## Presentan informe de las actividades realizadas en lo que va del año

# Puebla recibe al Consejo Directivo de ANEAS en Segunda Reunión del 2012

Por: **Comunicación Social ANEAS**

Una hacienda ubicada en el municipio de Cuatlancingo, Puebla, abrió sus puertas al Consejo Directivo de **ANEAS (Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.)** para presentar el informe de actividades que la Asociación ha llevado a cabo en lo que va del año.

Durante los primeros meses del 2012 se llevaron a cabo elecciones en las cinco regiones (noroeste, noreste, centro, occidente y sur) para renovar las consejerías regionales. La presencia de la **ANEAS** en cada una de estas reuniones fue importante, ya que aunado a las elecciones, el Presidente de la Asociación, el Dr. **David Korenfeld**, se reunió con algunos gobernadores de los estados en los que se efectuaron las sesiones, como Yucatán, Nuevo León, Aguascalientes y Querétaro. La Asociación también mantuvo una reunión con el **Consejo Consultivo del Agua** para firmar un acuerdo de colaboración.

Se continuó con la gira de la presentación del libro "Agua: Armonía, equilibrio y desarrollo", escrito por el Presidente de la **ANEAS**, en las ciudades de Querétaro, Guadalajara, Mérida y Puebla, ésta última se llevó a cabo el mismo día de la Segunda Reunión del Consejo Directivo, donde estuvieron presentes la Dra. **María Elena Rayna**, investigadora del **Tecnológico de Monterrey** de Puebla; M. **Heriberto Rodríguez Regordoza**, Vicerrector de Investigación de Posgrados de la **UPAEP**; y el Dr. **Rodrigo Macip Ríos**, investigador de la **Bene-mérita Universidad Autónoma de Puebla**.

La Asociación ha mantenido su participación en paneles de discusión, en los eventos del Modelo del Agua en Jalisco y la Cátedra **IMTA-UNESCO: Gobernanza del agua**, del concepto a la implementación con los temas "El agua como eje de desarrollo" y "Gobernabilidad del agua y sociedad del conocimiento". En el ámbito académico, la **ANEAS** y la **UNAM** (Universidad Nacional Autónoma de México), en colaboración con **ONU-Habitat**, lanzaron el diplomado a distancia "Dirección de Organismos Operadores".

En el mes de febrero se desempeñaron actividades de gran importancia para la Asociación, ya que se anunció que el **IX Encuentro Nacional de Cultura del Agua** se realizaría en Tabasco del 27 al 30 de marzo; y la vigésima sexta edición de la **Convención Anual y EXPO ANEAS** tendrá como sede la histórica ciudad de Querétaro, del 15 al 19 de octubre de 2012.

**ANEAS entrega reconocimiento al Ing. Manuel Urquiza por su destacada labor al frente de SOAPAP**



ANEAS entrega reconocimiento al Ing. Manuel Urquiza, Director General de SOAPAP.

ANEAS en el 6° Foro Mundial del Agua


La ANEAS fue seleccionada como una de las instituciones que conformaron el Comité Organizador Internacional del **6° Foro Mundial del Agua** (IFC), en cuyas reuniones y decisiones ha participado desde el 2010.

Se informó sobre los ganadores del **Premio Compromiso México**, instaurado en 2009, mismo que se entregó en la ceremonia de inauguración de la Reunión de Autoridades Locales y Regionales del **6° Foro Mundial del Agua**, realizada el 14 y 15 de marzo.

También se adquirió un stand en la expo de agua más importante del mundo para la ANEAS y sus socios. Un espacio de interacción para informar acerca de la relevante labor que hace cada uno de nuestros

Organismos Operadores para proveer de servicios de agua potable y saneamiento a los habitantes de sus ciudades.

Con base en la participación y envío de propuestas de diversos Organismos Operadores a la ANEAS, sus programas se registraron como soluciones existentes o innovadoras en la plataforma del **6° Foro Mundial del Agua**. Una amplia delegación de operadores asistió al foro en representación del subsector mexicano de agua, alcantarillado y saneamiento.

La reunión finalizó con la entrega de un reconocimiento al Ing. **Manuel Urquiza**, Director General de **SOAPAP**, por su labor como Consejero Regional y Secretario de la actual Mesa Directiva de ANEAS, así como por su destacado trabajo al frente del Organismo Operador del servicio de agua y saneamiento en Puebla. 



Consejo Directivo de ANEAS se reúne en Puebla.



**ISSASA®**

**30 años** comprometidos con el medio ambiente y el desarrollo sustentable de México, realizando proyectos de **infraestructura del sector agua de primer nivel.**

info@issasa.com.mx  
Tels. (81) 8347 2013 / 8347 2016  
Torreón No. 302 Col. Mitras Centro,  
C.P. 64460 Monterrey, N.L. México

**SERVICIOS INTEGRALES:**  
ASESORÍA-DISEÑO-CONSTRUCCIÓN-OPERACIÓN-MANTENIMIENTO

- PLANTAS DE TRATAMIENTO •
- PLANTAS POTABILIZADORAS •
- TANQUES DE ALMACENAMIENTO •
- ESTACIONES DE BOMBEO •
- INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA •
- DRENAJE SANITARIO •



www.issasa.com.mx  
INGENIERIA DE SISTEMAS SANITARIOS Y AMBIENTALES S.A. DE C.V.



La dependencia ha duplicado al doble el caudal de abastecimiento en comparación con el 2010.

500 más que en 2010, señala Arturo Andrade

## Distribuye ADOSAPACO 820 litros por segundo

Por: **Comunicación Social ADOSAPACO**

El titular de la **Administración Directa de Obras y Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de la Ciudad de Oaxaca** (ADOSAPACO), **Arturo Fernando Andrade Alcázar**, dio a conocer que actualmente la dependencia distribuye 820 litros por segundo.

En entrevista el servidor público subrayó que al inicio de su administración el Organismo Operador abastecía menos de 320 litros por segundo, sin embargo gracias al implemento del plan emergente, se adicionaron 500 más al caudal de distribución.

En este sentido **Andrade Alcázar** aseguró que hasta hoy, la dependencia ha duplicado al doble el caudal de abastecimiento en comparación con el 2010, y dichos logros han sido resultado de la incorporación de 20 nuevas fuentes de abastecimiento al sistema de aguas de la ciudad.

El titular de la **ADOSAPACO** señaló también que las acciones implementadas por el Gobierno del Estado han sido fundamentales para que el Organismo Operador de la capital enfrente satisfactoriamente la temporada de estiaje.

“Es necesario extremar el uso eficiente del recurso natural, trabajemos juntos para contar con suficiente disponibilidad; es decir, nuestra obligación es suministrar el vital líquido, pero invitamos a la ciudadanía para que la utilice responsablemente”, recalco el funcionario público.

Finalmente, **Arturo Fernando Andrade Alcázar** dijo que aún falta mucho por hacer, pero calificó como históricos los logros y avances que el Gobierno Estatal ha tenido en materia de agua potable.

## Se hizo una inversión de 3.8 mdp

# Entrega Alcalde de Durango redes de agua potable y alcantarillado

Por: **Comunicación Social AMD**

Vecinos de las colonias Diana Laura Riojas y Laderas del Pedregal comenzaron a vivir en sus hogares en mejores condiciones de salud; han dejado atrás las enfermedades gastrointestinales, pues el Alcalde **Adán Soria Ramírez** les hizo realidad sus redes de agua potable.

Fueron tres millones 803 mil 847 pesos invertidos con un impacto directo para más de cuatro mil 722 habitantes de ambos asentamientos, además de todas las familias duranguenses por contar con una ciudad con más desarrollo urbano y cobertura en los servicios básicos, aseveró el Presidente Municipal.

Para ello, dijo, en la Diana Laura Riojas se suministraron e instalaron cuatro mil 565 metros de tubería de tres pulgadas y 786 metros de tubería de cuatro pulgadas de PVC hidráulica; equipamiento de seis cajas de válvulas y la instalación de la tubería de PVC hidráulica, que dio origen a 190 tomas domiciliarias.

En la Laderas del Pedregal se instalaron mil 956 metros de tubería, así como la construcción de 50 tomas domiciliarias para que los vecinos de la colonia cuenten con un mejor servicio.

Al hacer entrega de estas obras, **Soria Ramírez** recordó que gracias a la participación de todos, en el 2011 fueron 40 colonias beneficiadas con sus redes de agua potable y alcantarillado, lo que representa 125 kilómetros de tubería, equivalente poco más del cuatro por ciento de lo existente en la ciudad.

“Con estas obras de gran impacto social llevamos a Durango a la modernización y de manera integral se contribuye a una mejor cultura del agua y al programa de Agua Futura, que impulsa fuertemente el Gobernador **Jorge Herrera Caldera**”, expresó **Adán Soria**.

En ese sentido, **Jorge Nevárez Montelongo**, Director de la **CON-AGUA**, expresó su reconocimiento a **Soria Ramírez** por llevar obras que benefician a los duranguenses y mejoren las condiciones de las



Alcalde **Adán Soria** entrega obras a vecinos de Durango.

colonias y fraccionamientos de la ciudad. “Estas obras hablan del compromiso de los tres órdenes de gobierno”.

Acompañado por el subdirector de la **CAED**, **José María Rojas Roncal**, y los regidores **Carmen María de la Parra** y **Marco Aurelio Rosales Saracco**, el Jefe de la Comuna destacó que en esta administración serán más los duranguenses que cuenten con estos servicios básicos en sus hogares, porque Durango es compromiso de todos.

Por su parte, el diputado local **Miguel Ángel Olvera** señaló que **Adán Soria** trabaja por llevar a los duranguenses obras con un impacto social: “Es un Alcalde preocupado y ocupado por la gente y por cumplir con cada uno de ellos”.

“Hoy que contamos con agua en nuestras colonias evitaremos malgastarla para que nuestros hijos la tengan sin problema en un futuro, porque todos debemos ser responsables”, aseguró **Blanca Andrea Perales Ponce**, vecina de la colonia Diana Laura Riojas.

El regidor **Gabriel Montes Escalier**, enfatizó junto al Muncípe: “Trabajaremos hasta el último día de la administración para seguir cumpliendo como hasta hoy con cada compromiso en beneficio de ustedes”.

Finalmente, el Director de **AMD**, **Luis Fernando Uc Nájera**, aseguró que como en el 2011, en este año Durango también seguirá disfrutando de más y mejores obras hidráulicas, que permitirán garantizar un mayor desarrollo a la ciudad y sus comunidades rurales.

**Con estas obras se contribuye a una mejor Cultura del Agua y al Programa de Agua Futura que impulsa el Gobernador Jorge Herrera Caldera**





TECNOLOGÍA EN ALMACENAMIENTO DE AGUA

**Líderes a Nivel Mundial en la Manufacturación y Construcción de Tanques de Vidrio Fusionado al Acero**



### VITRIUM EN

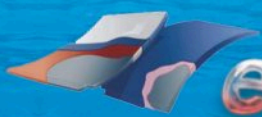
Material Inerte, Resistente a la Corrosión, Evitando la Acumulación de Bacterias, Algas, Hongos, haciendo los Tanques Aquastore un Producto 100% Ecológico.

Su mejor opción para el almacenamiento de agua potable y aguas residuales



Proceso de 3 capas de revestimiento 1 fusión, ÚNICO EN EL MERCADO que ofrece una capa adicional de Dióxido de Titanio (TiO2) incrementando el espesor de revestimiento a 18 mil e incrementando la vida útil a más de 50 años

**"EDGE COAT"**  
Proceso de Fusión del Vidrio TiO2 en los Bordes de las Láminas.



# Almacenando el futuro de México

CONCESIONARIO EXCLUSIVO EN MÉXICO DE LOS SISTEMAS DE TANQUES AQUASTORE

ÚNASE A NUESTROS CLIENTES: JAPAC CULIACÁN, SIMA TORREÓN, SAPASA, JUMAPA CELAYA, CASAS GEO, CEA QUERÉTARO, CESPT, URBI, IMSA, INTERVISA, TERRADEMEX, PROOCASA, AYTO. DE MORELIA, SIEMENS, GENERAL MOTORS

[www.aquastoredemexico.com](http://www.aquastoredemexico.com)

Matriz: (81) 8044.2050-52 Fax: (81) 8044.2053 [ventas@aquastoredemexico.com](mailto:ventas@aquastoredemexico.com) / Tijuana, Sonora, Sinaloa: (664) 701.1649  
Jalisco: (33) 3623.0908 / Puebla, Nayarit, Morelos: (222) 404.6794 / Tabasco: (993) 141.6147  
D.F., Edo. de México: (55) 5662.2564 / Durango: (618) 825.4373

Cumple así su compromiso con el medio ambiente

# SOAPAMA trata diariamente 6 millones de litros de aguas negras en Atlixco

Por: **Comunicación Social SOAPAMA Atlixco**

En recorrido por la planta de tratamiento de aguas residuales, el **Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable (SOAPAMA)** encabezado por su Director General, Lic. **Luis Enrique Coca Vázquez**, mostró al Presidente Municipal C. **Ricardo Camacho Corripio** e integrantes del H. Cabildo y medios de comunicación que este Organismo Operador está cumpliendo con la Norma NOM-001-SEMAR-NAT-1996, en la que se establecen los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales.

Hay que recordar que cuando el agua sale de un comercio o de su casa, contiene una porción importante de desechos contaminantes que hasta hace un tiempo se iban directamente a las barrancas aumentando aún más el nivel de contaminación de las aguas y el riesgo de contraer enfermedades contagiosas.

El **SOAPAMA** cumplió su compromiso con el medio ambiente poniendo en marcha su planta tratadora de aguas residuales al sanear diariamente 70 lps. En su momento el Presidente Municipal, **Ricardo Camacho Corripio**, manifestó su beneplácito al ser testigo del trabajo que ha llevado a cabo el **SOAPAMA** en beneficio de los Atlixquenses.

“Es compromiso de esta administración realizar proyectos en beneficio del medio ambiente, como ciudadano quedo satisfecho porque sé que mi pago y el de muchos Atlixquenses son aplicados en mejoramiento a la infraestructura que contribuye a frenar el daño ambiental”, señaló el Presidente Municipal.

Por su parte, el titular de este organismo descentralizado, **SOAPAMA**, Lic. **Luis Enrique Coca**, resaltó que desde su llegada a esta dependencia hace un año se tomó como prioridad el poner en marcha la planta de tratamiento de aguas residuales, ya que ésta no operaba. Ante el Consejo de Administración se manifestó la importancia de echarla andar y no permitir que se convirtiera en un elefante blanco, como sucede con muchas plantas de tratamiento en el estado, “para ello el **SOAPAMA** tuvo que hacer una inversión adicional de 1 millón 900 mil pesos con recursos propios, derivados de los pagos que realizan nuestros usuarios”, finalizó **Coca Vázquez**.

En dicho recorrido también estuvieron presentes los integrantes del Consejo de Administración del **SOAPAMA**, que actualmente tiene como presidente del Consejo al C. **José Ramón Morán del Valle**. 

*El SOAPAMA pone en marcha su planta tratadora de aguas residuales.*



## En drenaje sanitario y agua potable para dar certidumbre al destino turístico

# Invierte CAPA Quintana Roo más de 330 millones de pesos

Por: **Comunicación Social CAPA**

En el Puerto de Morelos y Cancún se están realizando acciones de drenaje sanitario y agua potable, para dar certidumbre al desarrollo sustentable del destino más importante del norte de la entidad, por lo que en conjunto con la Federación invierte más de 330 millones de pesos, en 16 obras de infraestructura hidráulica, sanitaria y pluvial, para el municipio de Benito Juárez.


El Director General de la **Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA)** en Quintana Roo, **José Alberto Alonso**, explicó que en Benito Juárez se invierten 334 millones 449 mil 289 pesos en obras de agua potable, drenaje sanitario y pluvial; acciones que mejorarán la eficiencia de los servicios que se brindan a la población y garantizarán el crecimiento ordenado de los nuevos desarrollos, sin afectar el medio ambiente y los recursos naturales, de acuerdo con el eje "Quintana Roo verde" del Plan de Gobierno 2011-2016, de la actual administración estatal.

Entre las principales obras en proceso, destacan la planta de tratamiento norponiente y colector sur; la rehabilitación del emisor a presión de aguas residuales La Isla, colector El Rey, Tortugas y Calinda; la construcción del cárcamo de aguas residuales y colector del Polígono Paraíso; el drenaje sanitario en las colonias 228, 229 y 230; el proyecto de drenaje pluvial para las colonias Lombardo Toledano y Donceles 28; así como la introducción del drenaje sanitario en Puerto Morelos.

Destacó los trabajos que se realizan en la zona hotelera de Cancún, donde en conjunto con el **Instituto Mexicano de Tecnologías del Agua (IMTA)**, se determinaron acciones que incluyen la sustitución de 4 kilómetros de tubería de drenaje sanitario, que ya estaba en condiciones de potencial contaminación, por lo que los trabajos en esta importante zona, reducirán los riesgos de contaminación a la laguna Bojorquez y se contribuirá a su saneamiento.

Asimismo, en las regiones 228, 229 y 230, detalló que se construye el drenaje sanitario que permitirá a los habitantes de dichas regiones contar con la infraestructura necesaria para recolectar, evacuar y sanear las aguas residuales de la ciudad de Cancún, para dar certidumbre a los desarrollos actuales y futuros, evitando con ello, las descargas directas al subsuelo, y contribuir al cuidado del medio ambiente.

En cuanto a la zona de Puerto Morelos, el Director General de la **CAPA** destacó la introducción del drenaje sanitario, de acuerdo al compromiso del Gobernador **Roberto Borge Angulo**, con los 3 mil 902 habitantes, para mejorar su calidad de vida y garantizar el desarrollo sustentable de esta importante zona costera del municipio.

Finalmente, **José Alberto Alonso** dijo que es prioridad del gobierno estatal realizar acciones que den certidumbre a la protección de todas las zonas naturales del destino turístico, pero a su vez garantizar servicios de calidad a la población. 



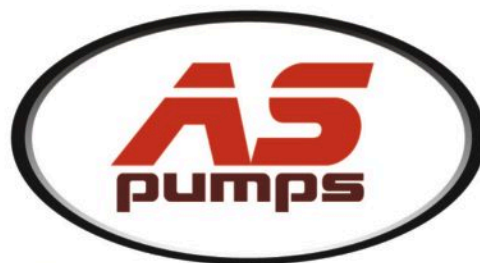
En el Municipio de Benito Juárez se invierten 334 millones 449 mil 289 pesos en obras de agua potable, drenaje sanitario y pluvial.

**Es prioridad del gobierno estatal proteger todas las zonas naturales y garantizar servicios de calidad a la población**

# SAER®

## ELETTROPOMPE

### 3 AÑOS DE GARANTÍA



01800 880 4444  
01800 326 6227

### BOMBAS SUMERGIBLES AS PUMPS

- MAYOR DURABILIDAD
- REPARABLES
- MAYOR RESISTENCIA A LA ABRASIÓN
- ALTA EFICIENCIA
- COMPONENTES VITALES EN ACERO INOXIDABLE

### MOTORES SUMERGIBLES SAER

- REMBOBINABLES
- CONSTRUCCIÓN EN ACERO INOXIDABLE
- TAMAÑOS: DE 4" A 12"
- RANGO DE 1/3 A 400 HP
- VERSIONES ESPECIALES SS316, BRONCE, 4 POLOS



BOMBAS SUÁREZ MÉXICO  
01 55 5273 7749 • 01 55 5849 4415

BOMBAS SUÁREZ PUEBLA  
01 22 2296 8922

BOMBAS SUÁREZ CELAYA  
01 461 611 3023

BOMBAS SUÁREZ LEÓN  
01 477 770 4480

BOMBAS SUÁREZ MÉRIDA  
01 999 946 4863

BOMBAS SUÁREZ CD. CARMEN  
01 938 111 0426

BOMBAS SUÁREZ CULIACÁN  
01 667 714 4544

BOMBAS SUÁREZ XALAPA  
01 228 843 5712

BOMBAS SUÁREZ CHILPANCIÑO  
01 747 494 7094

BOMBAS SUÁREZ VERACRUZ  
01 229 178 0847

BOMBAS SUÁREZ AS - PUMPS - CELAYA  
01 461 616 2461

BOMBAS SUÁREZ QUERÉTARO  
01 442 213 4627

BOMBAS SUÁREZ CUERNAVACA  
01 777 319 2515

[www.bombassuarez.com.mx](http://www.bombassuarez.com.mx)



David Korenfeld (ANEAS) y Carlos Fernández (CCA).

## Fortalecerán estrategias para mejorar la gestión de los recursos hídricos

# ANEAS y CCA firman convenio de colaboración por el agua

Por: **Comunicación Social ANEAS**

Con el objetivo de conformar una agenda en común en materia de agua, el **Consejo Consultivo del Agua (CCA)** y la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México (ANEAS)** firmaron un convenio de colaboración a través del cual fortalecerán estrategias para mejorar la gestión de los recursos hídricos y con ello la calidad de vida de la población.

La firma de este convenio muestra el compromiso por ambas instituciones por mejorar los indicadores en la gestión del agua por parte de los diversos Organismos Operadores de México, lo anterior en función de promover diversas estrategias, algunas como las que ya desarrolla la ANEAS, en el caso del programa de desarrollo de capacidades que busca formar cuadros de capital humano certificado y especializado en las funciones que se realizan al interior de un organismo prestador del servicio de agua.

Durante la reunión, el Presidente de ANEAS, Dr. **David Korenfeld Federman**, indicó que no existe un programa federal que fortalezca a los Organismos Operadores, lo cual implica una profunda revisión a la regulación actual del subsector.



**Carlos Fernández González**, Presidente del CCA, agradeció a **David Korenfeld** por su papel como líder del equipo ANEAS y por su interés en colaborar en común, ya que a través del convenio se podrán realizar acciones coordinadas para el desarrollo de proyectos, acceso a la información sobre agua, alcantarillado y saneamiento; con el fin común de promover el uso sustentable del líquido.

Como testigos del acuerdo estuvieron presentes: **Gustavo Alanís Ortega**, Presidente del Centro Mexicano de Derecho Ambiental; **José Luis Hernández Amaya**, Director General del Sistema Intermunicipal para los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA) de Guadalajara; **Ramón Aguirre Díaz**, Director General del Sistema de Aguas de la Ciudad de México; **Salomón Abedrop López**, Director General de Asesoría Técnica y Financiera; **Raúl Rodríguez Márquez**, Director de Relaciones Institucionales de Grupo Modelo; **Eduardo Vázquez Herrera**, Director Ejecutivo del CCA; y **Jorge Montoya Suárez**, Subdirector de Asuntos Nacionales de ANEAS.





Se ejecuta la construcción de tanques superficiales y elevados para agua potable y líneas de conducción.

Se ejercen 180 millones de pesos en rubros de agua, drenaje, saneamiento y reuso

## Ejecuta SAPAL 40 obras de infraestructura en distintos rumbos del municipio

Por: **Comunicación Social SAPAL**


El **Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL)** ejecuta 40 obras de infraestructura hidrosanitaria en la ciudad y en la zona rural, con la finalidad de optimizar e incrementar la cobertura de sus servicios a la población, cuyo monto de inversión suma 180 millones de pesos.

Actualmente se tiene un índice de cobertura en agua y alcantarillado del 98.74% del total de la población; se mantiene la capacidad de tratamiento del 100% de las aguas residuales y se ha ampliado el reuso de agua saneada.

Los recursos que se invierten en las obras provienen de **SAPAL**, de la participación de desarrolladores de vivienda, así como de programas sociales de la Federación, el Estado y el Municipio.

De acuerdo a la información de la Jefatura de Supervisión, que depende de la Gerencia de Construcción de **SAPAL**, entre los rubros que se atienden con nuevas obras se pueden mencionar: la rehabilitación de redes de agua potable en colonias como La Floresta, Paseos del Maurel, La Escondida, Jardines de San Miguelito y fraccionamiento San Nicolás, con lo cual se ha evitado el desperdicio de agua por redes en mal estado, y se ha mejorado la presión del agua en las tomas de las zonas rehabilitadas.

Se ejecuta la construcción de tanques superficiales y elevados para agua potable y líneas de conducción; se complementan o se realizan nuevos colectores para aguas residuales; se edifican nuevas plantas de tratamiento de aguas residuales; y para el reuso se instalan cárcamos y líneas de distribución para agua tratada.

Para mejorar las condiciones de vida en el campo, se tiene una inversión de 63 millones de pesos; y en infraestructura para lo que se considera la cabecera municipal, se ejerce una inversión por 117 millones de pesos. 



Actualmente se tiene un índice de cobertura en agua y alcantarillado del 98.74% del total de la población.

**Los recursos provienen de SAPAL, desarrolladores de vivienda, y de programas de la Federación, el Estado y el Municipio**



Diariamente se toman muestras de agua en los canales colectores de las 3 plantas potabilizadoras.

## En su Laboratorio de Control de Calidad ubicado en la planta Mérida 1 Realiza JAPAY 5,500 pruebas mensuales para preservar la salud de meridianos


Por: **Comunicación Social JAPAY**

Trabajo diario y casi imperceptible a los ojos de la población meridana es el que realiza el equipo de químicas del Departamento de Control de Calidad de **JAPAY**, quienes tienen la tarea de monitorear la calidad y pureza del agua que llega a 980 mil habitantes en la capital yucateca.

Diariamente se toman muestras de agua en los canales colectores de las 3 plantas potabilizadoras, en los cárcamos de rebombeo, sistemas independientes e incluso se visitan predios de la ciudad de manera aleatoria. Las muestras son trasladadas al Laboratorio de Control de Calidad ubicado en la planta Mérida 1 para realizar las pruebas bacteriológicas, fisicoquímicas y de cloro residual.

La Norma Oficial Mexicana Nom. 127 establece como parámetro .5 mg/l para la cantidad de cloro residual apta para consumo. En cada

planta potabilizadora se toman muestras en llaves de post cloración, donde se mide la cantidad de cloro que tiene el agua, antes de ser enviada a las líneas de distribución.

De esta manera el agua que llega a las más de 290 mil viviendas que pertenecen al sistema Mérida, tienen la seguridad de contar con un suministro de agua potable de calidad doblemente certificada (por la OMS y la Secretaría de Salud) que garantiza preservar la salud de los meridianos. 

**El agua que llega a las viviendas  
está doblemente certificada:  
por la OMS y la Secretaría de Salud**

Alcalde encabeza marcha organizada por la JUMAPAG

# Celebran en Guasave Día Mundial del Agua

Por: **Comunicación Social JUMAPAG**

En el marco del **Día Mundial del Agua** y ante los problemas de sequía que se viven en el país, el Alcalde **Ramón Barajas López** exhortó a los guasavenses a hacer uso eficiente del vital líquido, recurso natural indispensable para la supervivencia del ser humano.

Lo anterior fue expresado por el Presidente Municipal tras encabezar una marcha alusiva a esta celebración organizada por la **JUMAPAG** para crear conciencia sobre el cuidado del agua, en la cual estuvo acompañado por su esposa **Rachely Contreras de Barajas**, Presidenta del Sistema DIF; funcionarios municipales y alumnos de instituciones educativas del nivel básico.

Ante un nutrido grupo de niños, jóvenes y padres de familia que se congregaron en el parque Hernando de Villafañe, **Ramón Barajas** expresó que es fundamental la participación de la ciudadanía para promover el consumo racional del agua y sensibilizar a las nuevas generaciones sobre este tema que es prioridad en la agenda municipal.

“Que no sea este un evento protocolario, queremos que nos ayuden a que este mensaje sea difundido y que empujemos todos juntos para cuidar el agua, es una responsabilidad compartida de sociedad y gobierno”, manifestó.

El Alcalde agregó que sólo el 1.5 por ciento del agua existente en el planeta es dulce, de ahí la importancia de garantizar el abasto para el futuro administrando mejor este líquido en la utilización doméstica y en la irrigación de cultivos.

Por su parte, **Sergio Bojórquez Alcántar**, Gerente General de la **Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guasave**, agra-

decó el apoyo a las distintas escuelas que participaron en la jornada emprendida por la paramunicipal para conmemorar el **Día Mundial del Agua**, en donde se impartieron conferencias y se proyectaron películas enfocadas a promover el ahorro de este recurso.

A nombre de los más de 3 mil Agentes Cero, Cero Tiradero que se han afiliado al programa de Cultura del Agua de la **JUMAPAG**, el niño **Ignacio Gaxiola Rodríguez** invitó a la población a reflexionar sobre los riesgos que implica la escasez del vital líquido, situación que ya viven los habitantes de comunidades como La Brecha y San José de La Brecha.

Además, participaron con emotivos mensajes la niña **Rosybel Romero Beltrán** y el joven **David Guerrero Salgado**.

Se sumaron a esta jornada regidores, el Oficial Mayor del Ayuntamiento, **Manuel Zambada Coronel**; **Jorge Lomelí Osuna**, jefe del distrito de riego 063; **Jorge Cervantes Cárdenas**, responsable del Programa de Agua Limpia del **CEAPAS**; **Gilberto Espinoza**, representante de la **CMIC**; líderes agrícolas y representantes de la iniciativa privada.



**Ramón Barajas expresó que es fundamental la participación de la ciudadanía para promover el consumo racional del agua y sensibilizar las nuevas generaciones**



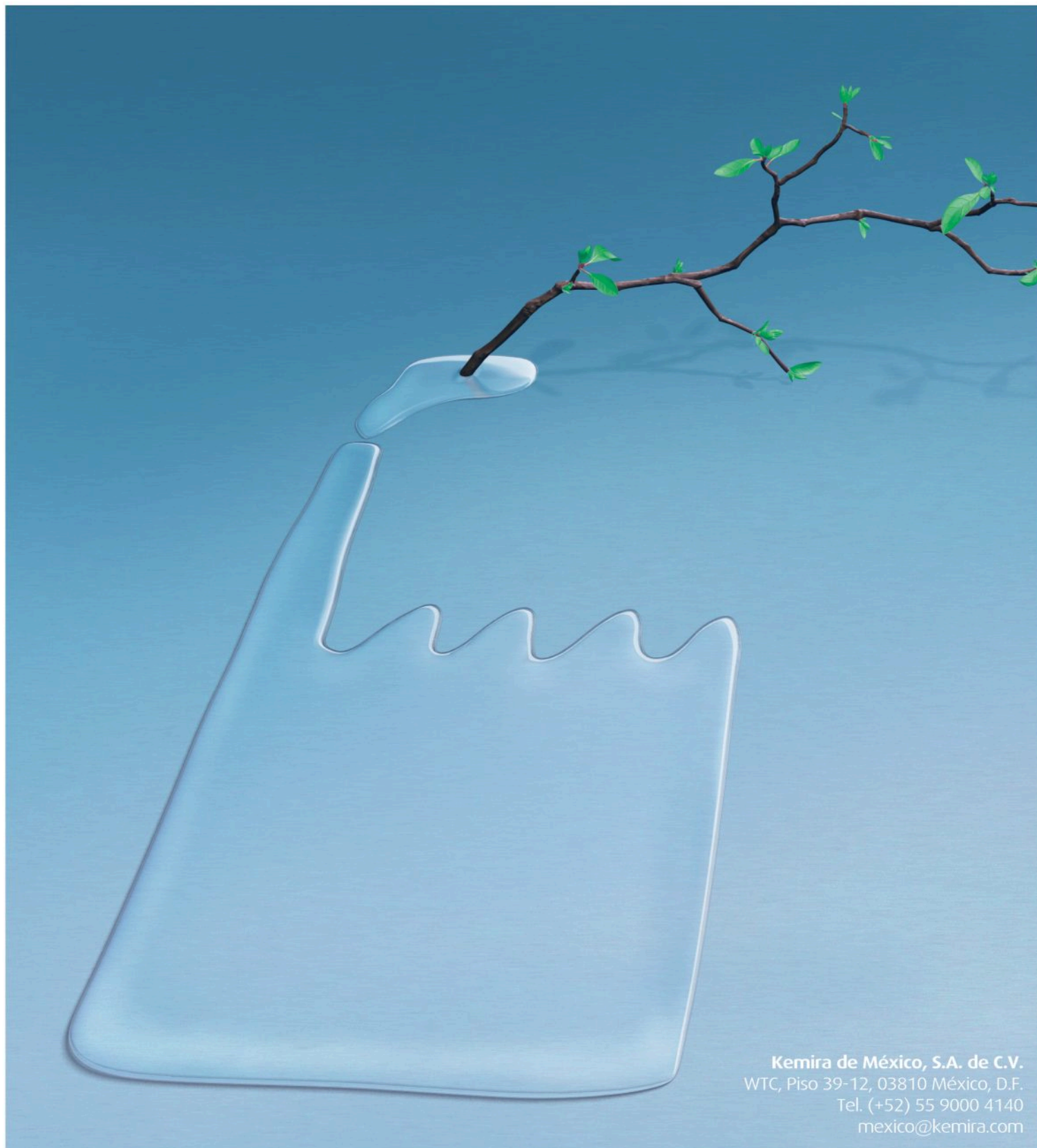
Marchan en Guasave, Sinaloa, con motivo a la celebración del **Día Mundial del Agua**.



# Una compañía líder en la química del agua

**Kemira**

Toda la vida en nuestro planeta depende del uso sustentable del agua, la energía y los demás recursos naturales. El tratamiento físico-químico de aguas residuales es el proceso que mejor aprovecha estos recursos, ya que permite procesos más compactos y de menor inversión. Mediante la digestión del lodo obtenido y la generación de biogás estas plantas de tratamiento en un futuro cercano se convertirán en generadoras de energía.



**Kemira de México, S.A. de C.V.**  
WTC, Piso 39-12, 03810 México, D.F.  
Tel. (+52) 55 9000 4140  
[mexico@kemira.com](mailto:mexico@kemira.com)

Se han entregado obras, se ejecutan otras y se planean otras más

# Eleva SAPAL la eficiencia física de 43 a 66% en los últimos 20 años

Por: **Comunicación Social SAPAL**

De acuerdo con el estudio "Balance de Agua y Eficiencia" encomendado por **SAPAL**, el Organismo Operador ha elevado la eficiencia física de un 43% que había en 1992 a un 66% en el 2011. Este es un buen nivel de eficiencia para los estándares del país, pero se pretende elevarlos sustantivamente, aprovechando la información del citado estudio.

En la Vigésimo Tercera Junta Ordinaria del **Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León**, presidida por el Ing. **Jorge Videgaray Verdad**, el Ing. **Emiliano Rodríguez Briceño** informó que este estudio indica que el total de volúmenes no facturados es del 34.1% y se registran en rubros como: submedición (16%); uso autorizado en limpieza de tuberías y reparaciones (1.4%); pérdidas identificadas (7.5%); pérdidas admisibles (4.6%); pérdidas físicas, es decir en fugas (4.7%).

Con el fin de incidir en mayor medida en la recuperación de los volúmenes no facturados, el Consejo Directivo de **SAPAL** autorizó la creación de una unidad, dependiente de la Dirección General, que incluye la contratación de dos técnicos que identifiquen físicamente los puntos por atender, a fin de realizar las acciones correctivas necesarias.


En la misma sesión, el tesorero del Consejo Directivo, Lic. **Leonardo Lino Briones**, dio a conocer los estados financieros del Organismo Operador correspondientes al mes de enero. El total de ingresos del mes fue de 110.5 millones de pesos; los egresos fueron por 58.9 millones de pesos.

Los ingresos por el cobro de los servicios que presta **SAPAL** en mayo fueron por 82 millones de pesos y por concepto de pago de derechos de incorporación de nuevos fraccionamientos se registró un ingreso de 19.9 millones de pesos.

El Ing. **Emiliano Rodríguez Briceño**, Director General de **SAPAL**, informó los asuntos relevantes del mes, entre los que se refiere: una gira de trabajo con el Alcalde, **Ricardo Sheffield Padilla**, para la entrega de redes de agua potable y alcantarillado en las colonias Haciendas de Ibarra II, Santa Magdalena, Praderas del Sol, El Pedregal, Villas del Campo I y Marsol I.

Señaló la participación de **SAPAL** en la feria con dos stands en donde se recibieron pagos y se entregaron boletos para el 5to. Sorteo **SAPAL** de los Cumplidores, además de mostrar a los visitantes el funcionamiento del Centro de Monitoreo y Control. En el Pabellón Guanajuato se instaló un stand en el que se difundió mediante talleres el programa "Escuela Amiga del Agua"; se repartieron folletos acerca del cuidado del agua y se regaló material didáctico a los menores.

La afluencia en ambos espacios fue de 15 mil visitantes, que es un récord de **SAPAL** en lo que se refiere a participaciones en la Feria de León.

Asimismo, informó al Consejo Directivo la entrega de premios del 5º. Sorteo **SAPAL** de los Cumplidores, con lo que finalizó con éxito este programa de incentivos al pago oportuno. 

## Realiza SAPAL Rural obras por 63 mdp para mejorar las condiciones de vida

*Los ingresos por el cobro de los servicios que presta SAPAL en mayo fueron por 82 millones de pesos.*





**Venta**

**Servicio**

**Mantenimiento**



Renta de Bombas:

- Desagüe
- By-Pass
- Achique
- Well-Point

Teléfono: 5872 - 8426



[informes@inbode.com.mx](mailto:informes@inbode.com.mx)



Con diversas actividades organizadas por la CEEA

# Celebran en Hidalgo el Día Mundial del Agua

Por: **Comunicación Social CEEA**

Grandes actividades fueron las que se encabezaron en el estado de Hidalgo y en la ciudad capital, para conmemorar el **Día Mundial del Agua**; como lo estableció desde 1992 la **Confederación de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo**.

**José María Villegas Parga**, Director General de la **Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado (CEEA)**, dio a conocer que las campañas que se hacen de Cultura del Agua en el estado se llevan a cabo todos los días del año, en los 84 municipios, "ya que somos uno de los estados que cuentan con por lo menos un espacio de Cultura del Agua en cada uno de ellos", sumando así 111 espacios de Cultura del Agua.

Desde muy temprano acudieron al llamado de la **CEEA**, Organismos Operadores, dependencias federales, estatales y municipales, así como escuelas de nivel superior y conformaron los contingentes para formar un desfile que recorrió las principales calles de la capital, y el cual tuvo como objetivo invitar a la población hacer buen uso del vital líquido.

Dicho desfile arribó a la Plaza Juárez, donde se incorporaron a las actividades de la "Caravana por el Agua", la cual tuvo una participación de 500 niños de nivel básico, quienes compartieron diferentes estrategias de promoción y educación de Cultura del Agua, disfrutaron de una fiesta del agua en la que aprendieron y conocieron jugando diferentes temas en torno del vital líquido, desde el ciclo hidrológico, hasta los grandes y complejos problemas hídricos y su solución.

Por la tarde directores de Organismos Operadores, personal de la **CEEA** y la producción "llaga"; acudió a la sala de cine ubicada en un centro comercial, para ver el cortometraje "Gotas de Vida", dirigido a jóvenes, el cual hace hincapié que los sueños se pueden lograr con el esfuerzo y la dedicación de cada uno, en este caso un joven participa en la creación de un proyecto sobre el saneamiento del agua, para ganar una beca.

Este material video-gráfico será entregado a todos los espacios de Cultura del Agua, así como a presidencias municipales, como material de apoyo en sus actividades de Cultura del Agua.

**Villegas Parga**, expresó que la participación de la sociedad civil es de suma importancia para estas celebraciones, ya que el principal objetivo es llevar el mensaje a todos los sectores de la población, sobre un uso adecuado y racional del agua.

Destacó que actualmente los niños tienen una mejor conciencia del cuidado del agua, por ello estos encuentros también están dirigidos a los adultos, que son quienes tienen la responsabilidad de cuidarla, ya que actualmente el país vive momentos críticos de sequías, por ello invito a darle la importancia al tema y no verlo como un tema circunstancial.

**Villegas Parga** dijo que la mejor forma de celebrar el **Día Mundial del Agua** es con resultados que beneficien a los hidalguenses, por ello este año se logró, gracias a las gestiones, una inversión récord de 584 millones 747 mil 914 pesos, que serán destinados para: agua limpia,

agua potable, alcantarillado sanitario, cultura del agua, drenaje pluvial, estudios y proyectos, mejoramiento de la eficiencia, plantas potabilizadoras y saneamiento.

Dicha inversión será aplicada a 66 municipios como son: San Agustín Tlaxiaca, Huichapan, Acatlán, Nopala, Mineral del Chico, Tula, Cuautepec, Tecozautla, Pacula, Tasquillo, Zimapan, entre otros; dijo que las poblaciones crecen y la demanda del líquido cada vez es mayor, por ello se realizan proyectos regionales, los cuales abarcan una cobertura de agua y saneamiento, logrando atender a mayor número de ellos.



## Desfile recorrió las calles, se realizó la "Caravana por el Agua" y presentaron el cortometraje "Gotas de Vida"



Organismos Operadores, dependencias federales, estatales y municipales, así como escuelas de nivel superior, conformaron los contingentes para realizar un desfile que recorrió las principales calles de la capital.



El desfile arribó a la Plaza Juárez, donde los contingentes se incorporaron a las actividades de la "Caravana por el Agua".

Entrevista al Dr. M. Alfredo Gutiérrez López

# Cómo minimizar los riesgos de inundación

Por: **Comunicación Social ANEAS**

México es un país expuesto a las inundaciones urbanas y costeras, por lluvias extremas o huracanes, por eso es necesario tomar las medidas necesarias para prevenirlas y que los desastres sean menores.

Para conocer algunas de las acciones preventivas más importantes, la revista **Agua y Saneamiento** charló con el **Dr. Alfredo Gutiérrez López**, quien es un experto en esta materia.

Apasionado por el tema del agua, el Dr. **Alfredo Gutiérrez**, considera que al coordinar el **Programa Hidrológico Internacional en América Latina** (PHI-IFILAC), tiene como reto minimizar los peligros a los que están expuestos los sistemas hídricos. Éste es un programa intergubernamental de cooperación científica de la **UNESCO** relativo a los recursos hídricos, constituye un instrumento, gracias al cual los países miembros mejoran su conocimiento del ciclo hidrológico y buscan incrementar su capacidad de administrar y explotar mejor sus recursos hídricos.

Para prevenir, es necesario estar informado, conocer las directrices de protección civil a nivel municipal y estatal, llevar a cabo el protocolo de los Atlas de Riesgo; contar con sistemas de alerta, “medida en la que se ha invertido poco, los que existen, funcionan intervalos de 50-60 minutos”; sin embargo, hay otros sistemas en Tijuana, Acapulco, Querétaro y Chiapas con intervalos de 10 minutos con alertas de

semáforo. El **Dr. Gutiérrez** recomienda que las alertas no sólo queden en protección civil y medios, que los Organismos Operadores inviertan en ello en las zonas de riesgo.

Durante el siniestro existen diferentes protocolos que Organismos Operadores, protección civil e investigadores tienen que llevar a cabo. Un trabajo importante que nadie realiza, y en el que los Organismos Operadores pueden contribuir en el análisis forense, es decir, documentar las huellas de lo que sucedió, ya que “cuando suceden estas desgracias, la documentación sirve para que un grupo de expertos científicos puedan reconstruir el fenómeno de inundación lo que permitiría calibrar en el pronóstico adecuado en esos eventos”.

**ANEAS puede colaborar certificando al personal de los Organismos en materia de protección civil en riesgos de inundación, señaló el coordinador del IFILAC en Latinoamérica**

*Desbordamiento de la laguna de Tres Palos, Acapulco, Gro.*



El **Dr. Gutiérrez** hizo hincapié en que los Organismos Operadores de agua deben acercarse a coordinar con las direcciones de protección civil, realizar el protocolo técnico de revisión de bombas, pozos, tanques u obras que pudieran estar en riesgo o verse afectados, pero principalmente en la elaboración de Atlas de Riesgo, ya que es una herramienta en la que se puede realizar un esquema de modelación hidrológica muy avanzado, de dos dimensiones, en donde los mapas se pueden consultar casi en tiempo real, sobre cómo se produciría una inundación; “es una sofisticación que se espera que todos los atlas lo tengan y los Organismos Operadores pueden participar en la elaboración con el apoyo del **IFILAC**”.

Con programas de apoyo como el **FONDEN** (Fondo de Desastres Naturales) y **FOPREDEN** (Fondo para la Prevención de Desastres Naturales) se pueden conseguir fondos para prevención de inundaciones, como es el caso de la realización del Atlas de Riesgo. A nivel América Latina se está trabajando para conseguir los fondos; ya se han hecho algunas gestiones con el **Centro de Desastres en Japón** (sede de la Iniciativa Internacional de Inundaciones) para que se puedan traer algunos recursos a México.

Otro de los proyectos en los que está trabajando el **IFILAC** es en la certificación, debido a que la mayoría de los países que participan en esta iniciativa sobre inundaciones son investigadores asociados a universidades, y con posgrados de agua o ambiente. Este proyecto quiere realizarse en América Latina y por supuesto en México.

La **Asociación Nacional de Protección Civil** se ha acercado a la Iniciativa Internacional de Inundaciones para hacer una certificación de personas expertas en el tema. “Este año se trabajará en documentos técnicos para que se realice una capacitación y un examen para certificarse por una de las áreas de de protección civil, en este caso, de riesgos hidrometeorológicos”.

El coordinador del **IFILAC** en Latinoamérica, considera que la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.** (ANEAS), podría colaborar para certificar al personal de los Organismos Operadores de agua en materia de protección civil en riesgos de inundación.

Esta iniciativa de la **UNESCO** se encarga de trabajar con los centros de protección civil de todos los países, así como centros de investigación en América Latina, uno de los más importantes es el de República Dominicana, que es el **CEICA**; así como universidades e institutos meteorológicos, ofrecen consultorías y seminarios para minimizar los riesgos en los sistemas hidrológicos.

**Alfredo Gutiérrez** es Doctor en Medios Geofísicos y Medio Ambiente por el **Instituto Politécnico de Grenoble, Francia**; es Ingeniero Civil por la **UNAM**; tiene una Maestría en Hidráulica por la misma institución; y también es Consultor Técnico en Modelación de Inundaciones por la **Universidad de Glasgow**.

Más información en: <http://ifilac.org/>





¡Nos interesa conocer tu OPINIÓN!

Buscamos elevar la eficiencia de las Comisiones Estatales y los Organismos Operadores de México en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento.

f

[www.aneas.com.mx](http://www.aneas.com.mx)

[/aneasdemexico](https://www.facebook.com/aneasdemexico)

[@AneasdeMexico](https://twitter.com/AneasdeMexico)

SÍGUENOS

Conócenos, participa y sé parte del **COMPROMISO** por una **NUEVA CULTURA DEL AGUA**

T



ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESAS DE AGUA Y SANEAMIENTO DE MÉXICO



## Destinará una inversión superior a los 1,000 millones de pesos

# Iniciará **INTERAPAS** modernización del sistema de agua potable de SLP

Por: **Comunicación Social INTERAPAS**

El Director General del **INTERAPAS**, **Francisco Muñiz Pereyra**, indicó que una vez que se emitió el fallo a favor de la empresa **Cobra Instalaciones México, S.A. de C.V.** del **Programa de Mejora Integral de Gestión del INTERAPAS**, “éste significará una importante mejora en la calidad del servicio de agua potable de la zona metropolitana de San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez y Cerro de San Pedro”.

“Este programa reducirá el sobreexplotación del acuífero del Valle de San Luis; reemplazará pozos y sistemas de bombeo; sustituirá y sectorizará redes de agua potable; sustituirá tuberías de tomas de agua; reducirá los costos de energía eléctrica y de operación y mantenimiento; instalará medidores; eliminará los tandeos y las fugas de

agua; implementará un moderno sistema de lectura, facturación, cobro y de atención a usuarios, además de que se actualizará el 100% del padrón de usuarios y se recuperará la cartera vencida”, puntualizó el Director de **INTERAPAS**.

Indicó que el **Programa de Mejora Integral de Gestión del INTERAPAS** significa una inversión en infraestructura hidráulica superior a los 1,000 millones de pesos, de los cuales el Organismo Operador **INTERAPAS** obtuvo un apoyo de 352 millones de pesos a fondo perdido a través del **Fondo Nacional de Infraestructura**, mientras que el resto de los recursos serán aportados por el prestador de servicios y los pagará el **INTERAPAS** durante el periodo del contrato.

El Programa de Mejora Integral de Gestión del **INTERAPAS** significa una inversión en infraestructura hidráulica superior a los 1,000 millones de pesos.



Señaló que este es el primer programa de mejora integral de gestión que se realiza en el país y “el Organismo Operador **INTERAPAS** – después de años de gestión – lo hace realidad al concluir el proceso de la licitación pública nacional, que inició en el mes de noviembre del 2011 y concluyó con el fallo el pasado 27 de marzo del presente año”.

Cabe señalar que durante este proceso de licitación pública se celebraron dos talleres para dar a conocer el **Programa de Mejora Integral de Gestión** en los meses de julio y agosto del 2011; se celebró un taller técnico - financiero y legal y luego se difundió el proyecto de convocatoria de licitación durante 10 días hábiles en CompraNet y en el portal de internet del **INTERAPAS**, a partir del 10 de octubre del 2011. El 17 de noviembre del 2011 fue publicado un resumen de la convocatoria de licitación pública nacional en CompraNet, en el Periódico Oficial de la Federación y en un diario de circulación local.

En el proceso de licitación participaron 6 consorcios o agrupaciones, integrados por 20 empresas mexicanas y 4 extranjeras – con representación en México –, por lo cual fueron recibidas para su análisis 6 propuestas técnicas y financieras, con apego a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.


El **Contrato de Prestación de Servicios del Programa de Mejora Integral de Gestión del INTERAPAS** fue asignado a **Cobra Instalaciones México, S.A. de C.V.**, ya que fue el consorcio que cumplió con los requisitos legales, administrativos, técnicos y económicos, además de presentar el valor más bajo de la contraprestación del servicio.

El **Programa de Mejora Integral de Gestión del INTERAPAS** incluye 10 obras y acciones de infraestructura hidráulica y de gestión comercial, que permitirá una mejora substancial en los servicios de agua potable de la zona metropolitana de San Luis Potosí, Soledad y Cerro de San Pedro, con mayor calidad y continuidad.

#### Obras y acciones del Programa MIG del INTERAPAS

1. Automatización y centro de control del sistema de pozos de agua.
2. Rehabilitación y equipamiento electromecánico de 84 pozos de agua.
3. Instalación y sectorización de 136 kilómetros de redes de agua potable.
4. Sustitución de 120 mil tomas domiciliarias.
5. Adquisición e instalación de 150 mil micro-medidores.
6. Levantamiento y actualización del padrón de usuarios de 320 mil tomas.
7. Modernización del sistema de lectura y facturación.
8. Mejora de la recaudación y recuperación de cartera vencida.
9. Descentralización y modernización de 11 oficinas recaudadoras.
10. Implementación de 8 cajas móviles.

El fallo de la licitación pública nacional estuvo presidido por el Director General del **INTERAPAS**, **Francisco Muñoz Pereyra**; el Testigo Social de la **Secretaría de la Función Pública**, **Elías Sahab Haddad**; y el representante del **Fondo Nacional de Infraestructura** (BAN-OBRAS), **Rafael Guerrero Flores**; así como los representantes de la **Comisión Estatal del Agua**, del **H. Ayuntamiento de San Luis Potosí**, de la **CANACO** y de la **CMIC**, respectivamente.

Asimismo, estuvieron presentes los representantes de las empresas concursantes: **Agua de México, S.A. de C.V.**; **Proactiva Medio Ambiente México, S.A. de C.V.**; **Acciona Agua México, S. de R.L. de C.V.**; **Grupo Proaqua, S.A. de C.V.**; **Miranda, Arana, Velasco, S.C.**; y **Cobra Instalaciones México, S.A. de C.V.** 

## El Programa de Mejora Integral de Gestión del INTERAPAS incluye 10 obras y acciones de infraestructura hidráulica y de gestión comercial



El Programa de Mejora Integral de Gestión del **INTERAPAS** incluye 10 obras y acciones de infraestructura hidráulica y de gestión comercial.



**CIATEQ** es un Centro Público de Investigación Tecnológica que le ofrece **soluciones integrales** para eficientar la **captación y distribución de agua potable**



- Sistemas de telemetría y automatización para redes de distribución de agua potable
- Sectorización de redes y detección de fugas
- Desarrollo de software
- Diseño de máquinas especiales y equipos de propósito específico

**CIATEQ**, innovación tecnológica para la industria.



01 800 800 3798  
[442] 211 2685  
mkt@ciateq.mx  
[www.ciateq.mx](http://www.ciateq.mx)

## Facilita la detección de necesidades de capacitación en el Sector Hídrico

# La Certificación de Competencias Laborales en México

Por: **Subdirección de Asuntos Nacionales ANEAS**

La Competencia Laboral es el conjunto de conocimientos, habilidades y capacidades requeridas para desempeñar exitosamente una función; es decir, expresan el saber, el hacer y el saber hacer de una persona en el campo laboral. Las competencias laborales deben servir para orientar la educación y la capacitación hacia las necesidades del mercado productivo y laboral.

El concepto de Competencias Laborales se empezó a emplear en México a mediados de los 90's impulsado por el Gobierno Federal a través del **Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER)**.

Al describir un puesto bajo el esquema de Competencias Laborales, se establecen Estándares, los cuales indican:

- Lo que una persona debe ser capaz de hacer.
- La base para juzgar si lo que hizo está bien hecho.
- Las condiciones en que la persona debe mostrar su aptitud.

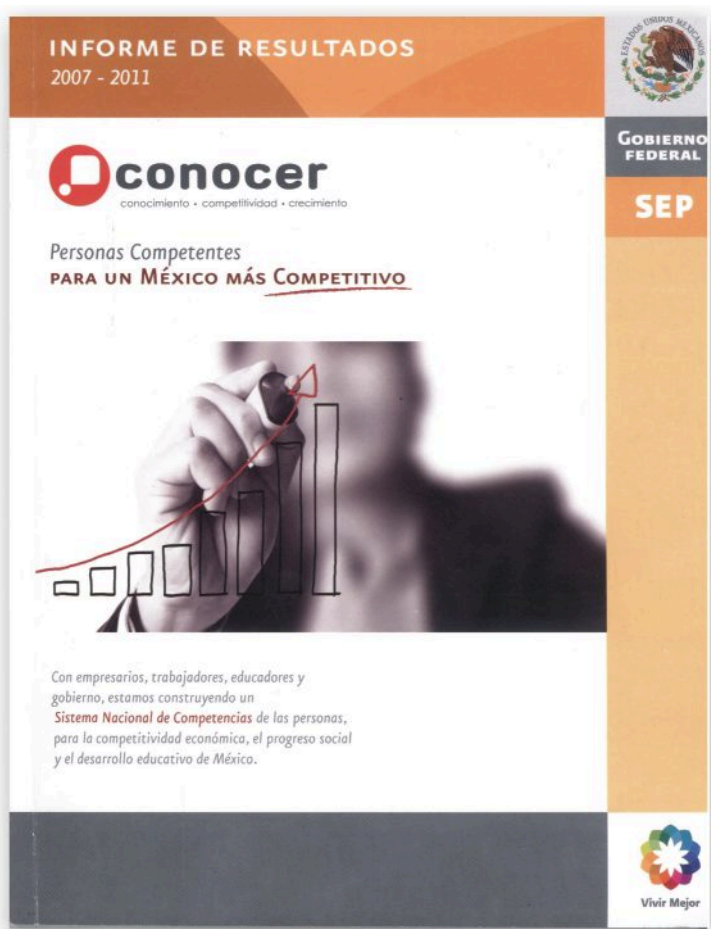
La gestión de recursos humanos basada en competencias laborales ayuda a definir perfiles más completos y objetivos, aportando bases para la selección y reclutamiento de personal previamente certificado. Este esquema facilita la detección de necesidades de capacitación y su atención por prioridades, favorece además la objetividad en la identificación de causas de mal desempeño y proporciona las bases para su evaluación. La gestión por competencias ayuda también a cumplir con los requisitos de la Norma ISO en materia de capacitación y desarrollo del personal.

Algunos beneficios de la gestión por competencias son:

- Incorporación rápida y eficaz del personal al proceso productivo.
- Disminución de la rotación de personal.
- Incremento del nivel de conciencia del personal en su propia superación.
- Eficiencia en los recursos y el tiempo invertido en la capacitación y facilitar los procesos de promoción interna, reclutamiento, selección e inducción de personal.

En México, las dependencias de gobierno son las que han tenido mayor actividad en el proceso de certificación, la cual no es obligatoria pero se empiezan a desarrollar mecanismos de estímulo que buscan transformar la oferta de formación y capacitación implementando además procesos de selección de personal certificado.

Según el informe de resultados 2007 - 2011 del **CONOCER**, en su nueva etapa de gestión se integraron 99 comités de gestión por competencias, se han emitido 251,260 certificados de competencia laboral y se han desarrollado 157 nuevos Estándares de Competencia.



La certificación por competencias bajo el nuevo modelo implementado por el **CONOCER** fue adoptada por el sector hídrico el 8 de octubre de 2010 con la integración del **Comité de Gestión por Competencias del Sector Hídrico (CGSH)**, constituido por el **Instituto**

**Mexicano de Tecnología del Agua**, la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México**, la **Comisión Nacional del Agua**, la **Asociación Mexicana de Hidráulica**, la **Asociación Nacional de Usuarios de Riego** y la **Asociación Nacional de Especialistas en Irrigación**.

INTEGRACIÓN DE COMITÉS DE GESTIÓN POR COMPETENCIAS

Desde enero de 2007 y hasta diciembre de 2011 se han instalado 99 Comités de Gestión por Competencias representativos y de alto nivel de interlocución en diversos sectores:

**71 COMITÉS EN SECTORES PRODUCTIVOS.**

Sectores incluidos en el PROFORHCOM (\*)

<b>Automotriz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cluster automotriz de Nuevo León.</li> <li>Sector automotriz.</li> </ul>	<b>Minería</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sector minero de México.</li> </ul>
<b>Alimentos procesados</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conservas alimenticias (CANAINCA).</li> </ul>	<b>Petróleo y gas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto Mexicano del Petróleo (IMP-PEMEX).</li> </ul>
<b>Comercio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicios y Turismo (CONCANACO Servytur).</li> <li>Comercio exterior (COMCE).</li> <li>Comercio, Industria y Servicios de Baja California.</li> <li>Farmacias (ANAFARME).</li> <li>Sector óptico.</li> <li>Servicios aduanales.</li> <li>Tiendas de autoservicio (ANTAD).</li> </ul>	<b>Tecnologías de la información</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidades digitales en procesos de aprendizaje (SEP).</li> <li>Sector de tecnologías de la información en el estado de Nuevo León.</li> <li>Sociedad de la información y el conocimiento (SCT).</li> <li>Tecnologías de información y comunicaciones.</li> </ul>
<b>Construcción</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de vivienda (CANADEVI).</li> <li>Industria de la construcción (CMIC).</li> <li>Instalaciones para la construcción (AMERIC).</li> <li>Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT).</li> <li>Pinturas y recubrimientos (COMEX).</li> <li>Promotores inmobiliarios (AMPI).</li> <li>Refrigeración y climatización.</li> <li>Servicios inmobiliarios y de la construcción.</li> </ul>	<b>Telecomunicaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Industrias electrónica, de telecomunicaciones y tecnologías de la información.</li> </ul>
<b>Energía eléctrica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>División de distribución noreste de la CFE.</li> </ul>	<b>Turismo y restaurantero</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación Mexicana de Cafés y Cafeterías de especialidad.</li> <li>Industria restaurantera nacional (CROC-CANIRAC).</li> <li>Masajes y servicios de SPA.</li> <li>Sector turismo (nacional).</li> <li>Servicios turísticos en Bahía de Banderas.</li> <li>Servicios turísticos en Aguascalientes.</li> <li>Servicios del mezzal.</li> </ul>
<b>Logística y cadena de suministros</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grúas y dispositivos para elevación e izaje de Nuevo León.</li> <li>Logística y cadena de suministros.</li> <li>Maniobras e intervenciones terrestres con equipo de levante del estado de Tabasco.</li> </ul>	<b>Otros sectores</b> <p><b>Agrícola y pecuario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Confederación Nacional Campesina.</li> <li>Industria azucarera.</li> <li>Sector rural (agropecuario, pesquero, forestal, ambiental y de alimentación).</li> </ul> <p><b>Agua</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sector hídrico.</li> </ul>

\*) PROFORHCOM: Programa de Formación de Recursos Humanos con base en Competencias, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo.

Integración de Comités de Gestión por Competencias. Fuente: Informe de resultados 2007-2011 **CONOCER**.



Comités de Gestión por Competencias  
Estándares de Competencia desarrollados

<b>Otros sectores</b>	<b>Agrícola y pecuario</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cosecha de hortalizas.</li> <li>Cosecha de cítricos.</li> <li>Formulación del diseño de proyectos de inversión del sector rural.</li> <li>Coordinación de acciones para el desarrollo rural sustentable municipal.</li> <li>Consultoría a empresas rurales.</li> <li>Coordinación en el logro de objetivos comunes del ingenio azucarero mediante el trabajo en equipo.</li> <li>Generación de valor social y económico a los grupos de interés del ingenio azucarero.</li> <li>Aplicación de medidas de seguridad alimentaria y calidad en el ingenio azucarero.</li> <li>Implementación de medidas de seguridad en el trabajo y conservación del medio ambiente en el ingenio azucarero.</li> </ul>	<b>Financiero</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisión de la operación del fondo de aseguramiento agropecuario.</li> <li>Operación de fondos de aseguramiento agrícola.</li> <li>Asesoría y suministro de crédito en instituciones de crédito y ahorro popular.</li> <li>Asesoría en materia hipotecaria por vía extrajudicial.</li> <li>Asesoría en materia hipotecaria por vía judicial.</li> <li>Atención de colisión en cruzero a los usuarios de seguros de autos.</li> <li>Asesoría y suministro de crédito en instituciones de ahorro y crédito popular.</li> <li>Recuperación de los créditos otorgados a los socios/usuarios de las instituciones de ahorro y crédito popular.</li> <li>Sistematización de operaciones financieras y de valores en las instituciones de ahorro y crédito / préstamo popular.</li> <li>Captación del ahorro/inversión de socios/usuarios de las instituciones de ahorro y crédito/prestamo popular.</li> </ul>
<b>Agua</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuantificación del consumo de agua potable con medición.</li> <li>Conservación del funcionamiento operativo de la red de alcantarillado.</li> <li>Conservación de la red de agua potable.</li> <li>Operación de vehículo oficial para transporte de personal.</li> <li>Atención a usuarios en la solicitud de servicios en entidades administradoras de agua.</li> <li>Prestación de servicios de limpieza.</li> </ul>	<b>Funciones el Sistema Nacional de Competencias</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación de grupos técnicos de expertos para el desarrollo del Estándar de Competencia.</li> <li>Evaluación de la competencia de candidatos con base en Estándares de Competencia.</li> <li>Verificación externa de la operación de los Centros de Evaluación y Evaluadores Independientes.</li> </ul>	
<b>Deporte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promoción de la práctica de la actividad física.</li> </ul>		

El CONOCER cuenta también con una Biblioteca de Capital Intelectual, con más de 500 Normas Técnicas de Competencia Laboral disponibles para su actualización.

En los diversos sectores económicos del país, el CONOCER promueve la creación de redes nacionales de Comités de Gestión por Competencias, lo que brinda una mayor accesibilidad y flexibilidad en el mercado.

Estándares desarrollados por el **CGSH**. Fuente: Informe de resultados 2007-2011 **CONOCER**.

**ANEAS promueve el Sistema Nacional de Competencias como mecanismo para el fortalecimiento de los Organismos de México, impulsando su competitividad y productividad**

El **CGCSH** se encarga de promover la certificación por competencias, de definir la agenda de capital humano en el sector y de definir las instituciones evaluadoras y certificadoras y desarrollar Estándares de Competencia para certificar a las personas.

Actualmente sólo dos instituciones del sector pueden evaluar y certificar a las personas bajo este modelo:

- La **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México** (y su Centro de Evaluación de la Junta Municipal de Ciudad Juárez, Chihuahua).
- El **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua**.

### Estructura Nacional de Evaluación y Certificación

<p>42. Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Coahuila (ICATEC).</p> <p>43. Universidad Tecnológica de Chihuahua.</p> <p>44. Universidad Tecnológica Santa Catarina (Zona Metropolitana de Monterrey, Nuevo León).</p> <p>45. Universidad Tecnológica de Puebla (UTP).</p> <p>46. Universidad Tecnológica de Tulancingo.</p> <p>47. Instituto de Capacitación y Productividad para el Trabajo del Estado de Oaxaca (ICAPET).</p> <p>48. Universidad Tecnológica de la Costa Grande de Guerrero (UTC GG).</p> <p>49. Universidad Tecnológica de Tijuana (UTT).</p> <p>50. Universidad Tecnológica General Mariano Escobedo (UTGME).</p> <p>51. Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE).</p> <p>52. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA).</p> <p>53. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UA AAN).</p> <p>54. Universidad Tecnológica de San Luis Potosí (UTSLP).</p> <p>55. Universidad Tecnológica de Torreón.</p> <p>56. Universidad Pedagógica Nacional (UPN).</p> <p>57. Universidad Politécnica de Durango.</p> <p>58. Universidad Politécnica de San Luis Potosí.</p> <p>59. Universidad Tecnológica de Tecamac.</p> <p>60. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).</p> <p>61. Instituto Tecnológico Superior de Comalcalco (ITSC).</p> <p>62. Instituto Tecnológico Superior de Villa la Venta (ITSLV).</p> <p>63. Universidad Tecnológica de Coahuila (UTC).</p> <p>64. Dirección de Educación Continua del Instituto Politécnico Nacional (DEC-IPN).</p> <p>65. Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Campeche (CECyTEC).</p> <p>66. Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Sinaloa.</p> <p>67. Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Veracruz.</p> <p>68. Universidad Tecnológica de Tula -Tepeji.</p> <p>69. Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Puebla.</p>	<p>74. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA).</p> <p>75. Instituto Mexicano del Petróleo (IMP).</p> <p>76. Dirección General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas Urbano Marginadas (SEDESOL).</p> <p>77. Coordinación del Sistema de Desarrollo Policial (Policía Federal).</p> <p>78. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE).</p> <p>79. Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF).</p> <p>80. Fideicomiso Público del Organismo Acreditador de Competencias Laborales del Estado de Veracruz (ORACVER).</p> <p>81. Dirección de Educación Media Superior y Superior/Secretaría de Educación y Cultura del Gobierno del Estado de Chihuahua.</p>
---	---

Adicionalmente a las ECES, la red CONOCER de Prestadores de Servicios cuenta también con 13 Organismos Certificadores autorizados para certificar competencias de personas y que pueden acreditar Centros de Evaluación y Evaluadores Independientes para desarrollar tareas de evaluación.

**Organismos Certificadores**


1. Asociación Nacional de Distribuidores de Tecnología Informática y Comunicaciones A.C. (ANADIC).
2. Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México A.C. (ANEAS).
3. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC).  
- Fundación de la Industria de la Construcción para el Desarrollo Tecnológico y de la Productividad, S.C. (FIC).
4. Grupo Lister Asesores en Higiene, S.C.
5. Instituto Mexicano de Telemarketing, S.C. (IMT).

**Organismos Certificadores acreditados, y que operaban con anterioridad a la publicación de las nuevas Reglas de Operación del SNC en noviembre de 2009.**

6. AICON Internacional, S.C.
7. Asociación de Normalización Aduanera y de Comercio Exterior, A.C. (ANACE).
8. Asociación de Normalización y Certificación, A.C. (ANCE).
9. COMPECER, S.C.
10. Desarrollo de la Calidad y de la Certificación Integral, S.C. (DCCI).
11. Excelencia Laboral, S.C. (EXCELA).
12. Promociones Laborales y Certificaciones Integrales, S.C. (PROLICI).
13. Organismo de Certificación Laboral Mexicana, S.C. (CELAM).
14. Red Interamericana de Competencias, S.A. de C.V. (RIC).
15. Servicios Integrales para la Calidad y la Competencia Organizacional, S.C. (SICCOR).
16. Talento Humano Global, S.C.

El **Sistema Nacional de Competencias** es un instrumento para fortalecer la capacidad competitiva de todos los sectores del país y busca lograr una mejor gestión institucional y de negocios con base en las competencias de las personas.

La **ANEAS** promueve el **Sistema Nacional de Competencias** como mecanismo para el fortalecimiento de los Organismos Operadores de agua en México, impulsando su competitividad y productividad a fin de elevar la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento en beneficio de la población.

Todos los Organismos Operadores del país pueden acreditarse como centro de evaluación de **ANEAS**, los requisitos son muy sencillos y la cédula de acreditación cuenta con número de registro del **CONOCER**, una vez acreditado, el centro de evaluación puede certificar a un grupo de evaluadores de entre su propio personal y éstos a su vez evaluarán a sus compañeros de trabajo, reduciendo significativamente los costos que implicaría hacerlo a través de un tercero. 

[www.aneas.com.mx/certificacion](http://www.aneas.com.mx/certificacion)  
[www.conocer.gob.mx](http://www.conocer.gob.mx)



Ing. Roberto Olivares, Director General de ANEAS en el F'IC.

**Ex alumnos comprometidos con su Alma Mater impartieron conferencias y talleres**

## ANEAS participa en Foro de Ingeniería Civil del Tecnológico de Monterrey

Por: Centro de Prensa ITESM

F'IC, el Foro de Ingeniería Civil del **Tec Campus Monterrey**, se diseñó con el objetivo de entrelazar generaciones de ingenieros civiles a través de tres conferencias y siete talleres impartidos por **Exatec** para estudiantes. El evento brindó un espacio para compartir las experiencias laborales de todos los involucrados, para que los alumnos actuales salgan mejor preparados para enfrentar el mundo afuera del aula como verdaderos ingenieros civiles.


El evento tuvo presentaciones estelares de líderes mexicanos en el área, como el Ing. **Roberto Olivares**, Director General de **ANEAS**; Ing. **José Maíz García**, Director General de Maíz Mier; y el Ing. **Héctor González Castañeda**, Fundador de Prosperia. Ellos, a través de conferencias magistrales, nos relataron sus vivencias en los cargos que ellos ejercen, para inspirar a los jóvenes ingenieros civiles.

La participación de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.** (ANEAS) incluyó las experiencias, proyectos y casos de éxito de los Organismos Operadores de agua del país en diversas plataformas y foros internacionales, mismos que son un ejemplo para el desarrollo de México.

Se logró un gran éxito en los talleres gracias a los ex alumnos comprometidos con la carrera y con su Alma Mater, que regresaron una vez

más al **Tecnológico** para impartir dinámicas gracias a las cuales los alumnos pudieron encontrar soluciones a problemas reales a través de trabajo en equipo.

Los resultados fueron más allá de lo esperado; se rompió récord en asistencia a las conferencias y participación en los talleres del foro, sin duda será difícil mejorarlo el próximo año.

Este evento no se pudo haber logrado sin el esmero de los profesores y directivos que brindaron apoyo durante toda la ejecución, y sin el compromiso de los conferencistas y talleristas que expusieron en el F'IC. 



TECNOLÓGICO  
DE MONTERREY®



# MI Stand ES PARA DESTACAR MI MARCA.

CON VISIÓN CREATIVA PARA SOBREPASAR  
TODAS LAS EXIGENCIAS DE NUESTROS CLIENTES  
Y CON LA MISIÓN DE OTORGAR SOLO ALTA CALIDAD  
EN NUESTROS PRODUCTOS Y SERVICIOS,  
ALCANZAMOS LOS MEJORES RESULTADOS.

AQUÍ ES DONDE LE DAMOS  
EXHIBICIÓN A SU PROYECTO.



**Proyecto  
Unruly**

...POR PRINCIPIO  
...una Buena comunicación.

[www.proyecto unruly.com](http://www.proyecto unruly.com)



TDR ULTRA SANITARIO

TDR WT  
TDR CARRETERO

# INGENIERÍA DE VANGUARDIA

## TECNOLOGÍA DE ALTO DESEMPEÑO EN TUBERÍA DE DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL

Presentamos la línea de productos Tododren, una inversión inteligente que ofrece soluciones óptimas para usos específicos



**Tododren**  
GENERAMOS PROGRESO

Debemos recuperar el verdadero valor del recurso hídrico

# Mensaje del Gobierno del DF y SACM en el marco del Día Mundial del Agua

Por: **Comunicación Social SACM**


En referencia al pasado **Día Mundial del Agua**, el Gobierno del Distrito Federal, a través del **Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM)**, se ha enfocado para que el mensaje durante este 2012 vaya en el sentido de recuperar el verdadero valor del recurso hídrico. Así que en trabajo conjunto entre los órdenes de gobierno federal, local y delegacional, tenemos como objetivo: concientizar y sensibilizar a la ciudadanía y mostrar de una manera lúdica-didáctica “el cómo” pueden ayudar y aportar acciones que se encaminen al “uso eficiente del agua”.

Es en ese sentido que en coordinación nos ocupa como órgano operativo, implementamos acciones educativas contenidas, planteadas y desarrolladas en el Programa de Cultura del Agua.

Este programa tiene como objetivo llegar a los 8.8 millones de habitantes del Distrito Federal y 10 millones más de la población flotante que entra y sale a realizar sus actividades; llegamos a la ciudadanía a través de la promoción directa y la implementación de campañas en el STCM en medios impresos y medios electrónicos, siendo estos espacios de difusión gratuita para el programa.

Llegar a los 18.8 millones de habitantes es una tarea titánica, la cual requiere de la participación activa como todo programa social y educativo de todos y cada uno de los ciudadanos.

Por lo cual hemos venido trabajando desde el 2007 con el Decálogo del Uso Eficiente del Agua. Este mensaje contiene las 10 acciones más simples pero importantes con las cuales el ciudadano será, el agente de cambio que teóricamente se menciona en los procesos de los programas de mercadotecnia social.

Este decálogo se divide en la aplicación o realización de acciones sociales y domiciliarias que son simples y sencillas de realizar y que con un esfuerzo conjunto daremos más fortaleza a la cultura hídrica... “La Cultura del Agua”. 

## Decálogo del Uso Eficiente del Agua contiene 10 acciones simples e importantes para el cambio



**22 Marzo**

**SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

**Celebra el día Mundial del Agua ¡CUIDÁNDOLA!**

- 1** Detecta y repara las fugas en muebles sanitarios y accesorios hidráulicos.
- 2** Capta el agua de la regadera mientras ésta se regula y reutilízala. Toma baños cortos de 5 minutos.
- 3** Mientras te rasuras, te lavas las manos y lavas los trastes. ¡Cierra la llave!
- 4** Reportar fugas en la vía pública y lluvias de fuerte intensidad al teléfono 56-54-32-10 (Unidad Tormenta).
- 5** Utiliza una cubeta con agua para lavar tu automóvil, patio y banqueta.
- 6** Utiliza la lavadora con máxima carga y reutiliza el agua en la limpieza de patios, pisos, y descarga en inodoros; riega el jardín únicamente dos veces por semana y durante la noche.
- 7** Capta y utiliza el agua de lluvia.
- 8** Cepíllate los dientes usando sólo un vaso con agua.
- 9** No arrojes basura en la vía pública o coladeras ni sustancias tóxicas al drenaje.
- 10** Paga el recibo del agua.

Contáctanos:  
 Para mayor información sobre los Programas de Promoción y Difusión de Cultura del Agua.  
 e-mail: culturadelagua.gdf@hotmail.com Tel.: 51-30-44-44 Ext. 1204

\*Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Esta prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa en el Distrito Federal, será sancionada de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente\*

Decálogo del Uso Eficiente del Agua.



## En el marco del Día Mundial del Agua Certifican obras para Matamoros por 725 millones de pesos

Por: **Comunicación Social JAD Matamoros**

Con una inversión de 725 millones de pesos, Matamoros da un paso muy importante en la cobertura de servicios al ampliar su red de alcantarillado en el sector suroeste del municipio y hacer realidad la recuperación de las actividades agropecuarias a partir de la construcción de la planta tratadora de aguas residuales Oeste.

El pasado 22 de marzo, en el marco de la celebración del **Día Mundial del Agua**, el municipio de Matamoros, Tamaulipas, logró la certificación de las obras correspondientes a la segunda fase del **Proyecto Integral de Agua y Saneamiento (PIAS)**, mediante el cual se llevan a cabo acciones tendientes a mejorar la infraestructura al suroeste de la localidad.

El proceso para la certificación del llamado **PIAS** se cumplió de acuerdo a los lineamientos que marca la **Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF)**, en el sentido de contar con el respaldo de la sociedad, misma que a través de reuniones públicas ha sido informada sobre los avances de dicho proyecto.

En este contexto, a finales del 2011 arrancaron los trabajos de rehabilitación electromecánica de la estación de bombeo número 5, que a la fecha presenta un avance del 85 por ciento. Mientras que la construcción de la estación de bombeo número 10, tiene un avance del 35 por ciento. Construcción de la estación de bombeo número 14, un 25 por ciento de avance; construcción del interceptor principal Oeste (de la EB 9 a la EB 32), un avance del 95 por ciento; así como la construcción de la caja de excedencias de la estación de bombeo número 9, con un avance del 10 por ciento.

Por lo que se refiere a las actividades agropecuarias en la zona del Arroyo del Tigre, quedó conformado el organismo **Producción y Conservación del Tigre, Asociación Civil**, cuyos trámites se iniciaron a partir de esta segunda fase del Proyecto Integral de Agua y Saneamiento de la ciudad de Matamoros, considerando la recuperación de humedales, la flora y la fauna en el área del Arroyo La Pita, como resultado del saneamiento de las aguas residuales a través de la planta tratadora de la Zona Este.

**A través del Proyecto Integral de Agua y Saneamiento ampliarán cobertura del sistema de alcantarillado y se rescatará el Arroyo del Tigre**

*En Tamaulipas se han certificado  
16 proyectos,  
con un costo estimado  
en los 623 millones de dólares.*



Con su aval, organismos internacionales como la **COCEF**, la **Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA)** y el **Banco de Desarrollo de América del Norte**, certifican el proyecto y aportan recursos a fondo perdido para su realización, con base en los acuerdos de cooperación binacional entre los gobiernos de México y Estados Unidos.

La segunda fase del **PIAS** se realizará en el periodo 2012-2013, y contempla las siguientes obras:

- Ampliación y rehabilitación de las estaciones de bombeo 4 y 5.
- Construcción de la estación de bombeo número 10.
- Construcción de las estaciones de bombeo: X-1, 20 y 32, re-bombeo y Misiones.
- Ampliación del sistema de alcantarillado en el sector de la calle Benjamín Gaona.
- Construcción de 17 kilómetros del Interceptor Principal.
- Construcción de la planta tratadora de aguas residuales Oeste.

Cabe señalar que durante los 17 años que lleva operando la **Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza**, se han certificado 191 proyectos de infraestructura ambiental a lo largo y ancho de la frontera México-EUA, con un costo superior a los 4 mil 300 millones de dólares y ha representado mejoras sustanciales para una población de 23 millones de personas.

En Tamaulipas se han certificado 16 proyectos, con un costo estimado en los 623 millones de dólares.

A la reunión pública para la certificación del proyecto asistieron: representantes de la sociedad matamorenses, autoridades federales, estatales, municipales, del Organismo Operador del agua de esta ciudad, así como integrantes del **Comité de Seguimiento para el Desarrollo e Instrumentación del Plan de Participación Comunitaria**.

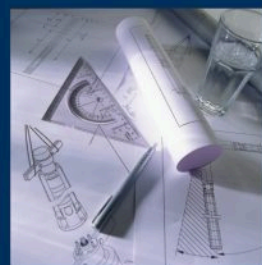
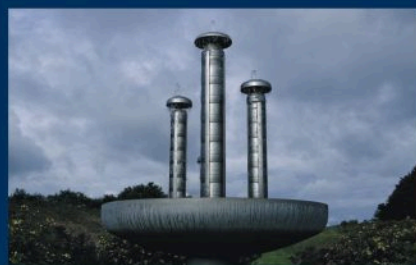


BE > THINK > INNOVATE >

BOMBAS SUMERGIBLES GRUNDFOS

## El rango más completo en Bombas Sumergibles en acero inoxidable

Las Bombas Sumergibles de Grundfos con el único Rango Completo de Sumergibles, Todas en Acero Inoxidable; versiones en 50 Hz y 60 Hz



### Principales ventajas.

Confiabilidad de por vida, construidas con acero inoxidable maximizando su durabilidad y resistencia contra corrosión y abrasión. Máxima eficiencia minimizando el consumo de energía, bajos costos de operación. Sin riesgo de contaminación debido a los materiales protegiendo la calidad del agua. Bajos costos de mantenimiento, reemplazando solo partes de desgaste.



Crear Organismos Operadores de agua eficientes, autosustentables y fortalecidos, es una de las metas de la **Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado de Hidalgo**.

## José María Villegas, Director General, brindó todo el apoyo de la dependencia **Organismos Operadores del estado de Hidalgo se reúnen con la CEAA**

Por: **Comunicación Social CEAA Hidalgo**

Crear Organismos Operadores de agua eficientes, autosustentables y fortalecidos, es una de las metas de la **Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado de Hidalgo (CEAA)**, esto lo dijo **José María Villegas Parga**, Director General de la **CEAA**, en reunión con Directores de Organismos Operadores de agua del estado.

Con la asistencia de los municipios de Progreso, Ixmiquilpan, Cardonal, Tepejí del Río, Huichapan, San Salvador, Chapantongo, Atitalaquia, Santiago de Anaya, Huasca, Arenal, Cuauhtepec, Valle del Mezquital, Tula, Tulancingo, Almoloya, Santiago Tulantepec, Atotonilco, CAASIM, Calnali, Huejutla, Apan, San Agustín Tlaxiaca, Alfajayucan y Tlahuelilpan, se llevó a cabo dicho encuentro donde se trataron diversos temas, los cuales compartieron con el fin de lograr con éstos, organismos sólidos y sustentables, los cuales brinden a la población un servicio de agua potable de calidad.

Dentro de estos temas, el Director de la **CEAA** les puntualizó que ellos, como Organismos Operadores, deben participar en todo momento cuando se construye una obra hídrica en sus municipios, deben participar en la conformación de comités de obra, comités sociales y en la supervisión del proyecto, ya que las obras se quedan en sus municipios y ellos deben saber cómo está construida, cuál es la operación y la capacidad de las mismas.

De igual forma, se enfatizó en que deben cobrar el servicio de agua a través de la medición sin excepción alguna, y con esto verán que tan sustentables pueden ser, y podrán dar mejores servicios a la población.


**Villegas Parga** les brindo, por parte de la **CEAA**, todo el apoyo para que recurran a esta dependencia para asesorías y apoyo en proyectos, planeación, atención a usuarios y en temas jurídicos.

Señaló que durante esta administración se está trabajando en una planeación hídrica con una visión a futuro de 25 años, un ejemplo de ello es en la construcción de presas y plantas de tratamiento, las cuales hacen tanta falta en el estado.

Expresó que una de las funciones de los Organismos Operadores es pensar en soluciones integrales y regionales que beneficien a mayor número de poblaciones.

Les solicitó verificar y revisar las condiciones en que se encuentran sus líneas de agua potable, ya que muchas de ellas tienen más de 30 años de su construcción y está seguro, requieren de rehabilitación.

Con el cambio de administración municipal, muchos de ellos fueron nombrados en este cargo, por lo que les solicita se comprometan a brindar agua de calidad y cantidad y que inviertan en estudios y proyectos ejecutivos de agua, alcantarillado, saneamiento y programas de protección a centros de población; y lograr que cuenten con este servicio básico.

Propuso que con el fin de dar seguimiento a sus obras, se lleve a cabo esta reunión cada dos meses, y así avanzar puntualmente en el manejo de sus Organismos. 

# Gobernadora del Estado puso en servicio obras de ampliación y rehabilitación Yucatán cerca del 100% de cobertura de agua potable

Por: **Comunicación Social JAPAY**


Con la puesta en servicio de tres ampliaciones y rehabilitaciones del sistema de agua potable, actividad que encabezó la Gobernadora del Estado de Yucatán, **Ivonne Ortega Pacheco**, en los municipios de Ucú, Motul y Muxupip, se beneficiará a más de 4,200 habitantes de dichas localidades, colocando así a la entidad a un paso de cubrir el 100% de cobertura de agua potable en todo el estado.

Las obras realizadas, con mezcla de recursos pertenecientes al Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable (PROSSAPYS), constan de perforación de pozos, construcción de casetas y líneas de conducción de 6 y 4 pulgadas.

Las obras se complementan con la entrega de 239 tomas rurales con murete, equipos electromecánicos, equipos de bombeo tipo turbina vertical, subestaciones eléctricas y líneas de transmisión de 13,200 volts.

Gobernadora de Yucatán, **Ivonne Ortega** con **Roberto Pinzón**, Director General de **JAPAY**, entregan trabajos de construcción del cárcamo de agua potable.

En su mensaje a los beneficiarios del sistema, la mandataria estatal señaló que en Yucatán la cobertura de agua está garantizada para la población más vulnerable, así como la protección de los mantos acuíferos que en un futuro garanticen el abastecimiento de fuentes de agua de buena calidad.

El C.P. **Roberto Pinzón Álvarez**, Director General de **JAPAY**, manifestó su compromiso y el del personal de la paraestatal para coadyuvar en los esfuerzos de trabajo, a fin de alcanzar la meta de cobertura trazada por el Gobierno del Estado. 

**El Director General de JAPAY manifestó su compromiso para alcanzar la meta de cobertura trazada por el Gobierno del Estado**





Es considerada la Cumbre Municipalista más Importante de México

# Celebra la FENAMM Conferencia Anual de Municipios



Por: **Comunicación Social FENAMM**

La **Conferencia Anual de Municipios 2012** (CAM 2012) reunió en marzo, en Boca del Río, a todos los actores del municipalismo mexicano e internacional: 2,550 alcaldes, síndicos, regidores y funcionarios municipales; 4 gobernadores (de Veracruz, **Javier Duarte De Ochoa**; del Estado de México, **Eruviel Ávila Villegas**; de Nayarit, **Roberto Sandoval Castañeda**; y de Durango, **Jorge Herrera Caldera**); 56 ponentes de alto nivel nacional e internacional; y 36 de las asociaciones municipalistas más representativas del país, en un diálogo de alto nivel sobre los principales retos que enfrentan los municipios en nuestro país.

Durante el evento se desarrolló un amplio programa para abordar cuatro ejes temáticos centrales en el desarrollo local, que inciden de manera fundamental en el funcionamiento de los gobiernos municipales y su respuesta a los ciudadanos: Seguridad pública ciudadana; Fortalecimiento de las finanzas municipales; Desarrollo de ciudades sustentables; y Las grandes reformas municipalistas.

La **CAM 2012** fue un evento que reunió a todas las asociaciones e instancias involucradas en el desarrollo local en México, las cuales fueron co-auspiciantes de los diversos paneles temáticos, entre las más destacadas se encuentran la **ANEAS**, el **ICLEI**, la **AMIMP**, el **INAP**, el **CIDE**, el **IGLOM**, la **CONAIMUC**, la **AMTM**, entre otras.

El contenido del programa fue del más alto nivel, se desarrollaron dos paneles especiales, uno de alcaldes de otros países y otro de gobernadores; el primero permitió abrir la discusión con una perspectiva internacional; y el segundo cerró el evento con reflexiones importantes sobre la coordinación intergubernamental.


De igual forma se realizaron cuatro conferencias magistrales a cargo de importantes personalidades con los temas centrales de la **CAM**: Sustentabilidad (**Margarita Wahlström**, Secretaria General de la Estrategia para la Reducción de Desastres de la **ONU**); Seguridad ciudadana (**Edgardo Buscaglia**, Presidente del Instituto de Acción Ciudadana en México y Director del International Law and Economic Development Center de la Universidad de Columbia); El fortalecimiento hacendario (**Pedro Aspe**, Ex Secretario de Hacienda); y El futuro de nuestras ciudades (**Guillermo Peñalosa**, Director Ejecutivo

de 8-80 Cities), quienes realizaron aportes relevantes a la agenda municipal en nuestro país y dieron pauta para la discusión de los paneles temáticos y un foro para el intercambio de experiencias municipales de vanguardia, tanto nacionales como internacionales.

En el marco de la Conferencia se realizó con gran éxito la **Expo Municipios 2012**, espacio donde 124 empresas y organismos nacionales e internacionales presentaron a todos los asistentes sus servicios y experiencias, permitiéndoles establecer contacto y alianzas estratégicas que aportarán beneficios específicos y soluciones eficaces a los problemas actuales que enfrentan los municipios mexicanos.

Como parte del programa de la **CAM** se realizaron también diversos eventos paralelos relevantes: la Reunión del Consejo Directivo Nacional, donde se eligió a **Salvador Manzur** como nuevo Presidente de la **FENAMM**; la primera entrega de los Premios al Buen Gobierno Municipal 2012, galardón que otorgan el Consejo Consultivo y el Consejo de Honor de la **FENAMM** a las administraciones municipales más destacadas del país, y que en esta edición fue entregado al ex Alcalde de Villahermosa y candidato a Gobernador del Estado de Tabasco, **Jesús Alí**; entre otros.

En la Conferencia participaron importantes personalidades del municipalismo nacional, académicos, legisladores, funcionarios federales y estatales, personalidades políticas, como el Presidente del Consejo Consultivo de la **FENAMM**, Dip. **Omar Fayad**; así como dirigentes de organismos internacionales como la **UIM**, el **ICLEI**, el **CIDEU**, **ICMA** y la **FAM**, entre otros más.

Después de tres días de celebrar la cumbre municipalista más importante en la historia del país, la **Conferencia Anual de Municipios 2012** concluyó con la Declaración de Boca del Río, pronunciamiento de los Alcaldes mexicanos con las conclusiones más importantes de los cuatro ejes temáticos del evento; y en la que se plantea desarrollar una estrategia amplia de cabildeo y gestión política para poner en práctica todos y cada uno de los acuerdos de la **CAM 2012**, además del firme compromiso de convocar en el 2013 a la cita anual de los Alcaldes mexicanos. 



La planta de aguas residuales de la Zona Poniente Zacatecas - Guadalupe es la más grande del estado, tiene una capacidad máxima de procesamiento de 160 litros por segundo.

Es la más grande del estado de Zacatecas

# Inauguran planta tratadora de aguas residuales Zona Poniente

Por: **Comunicación Social JIAPAZ**

Con una inversión de 88 millones 754 mil 890 pesos se puso en marcha la planta de tratamiento de aguas residuales Zona Poniente, con beneficio para 73 mil 728 habitantes de comunidades rurales de la región del municipio de Morelos.

La **Junta Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de Zacatecas** (JIAPAZ) ofrece el servicio de dotación de agua y alcantarillado en cuatro municipios: Zacatecas, Guadalupe, Morelos y Pánuco.

La operación de la planta estará a cargo de la **JIAPAZ**, el propósito es que el agua tratada se emplee en actividades agrícolas, entre otras actividades, y se enfocará, principalmente, a la parte de la región agrícola del municipio de Morelos y Zona Poniente del municipio de Zacatecas (salida a Fresnillo, colindante, precisamente, con Morelos).

La planta de aguas residuales de la Zona Poniente Zacatecas-Guadalupe es la más grande del estado, tiene una capacidad máxima de procesamiento de 160 litros por segundo, con el agua tratada se beneficiará directamente a los productores agrícolas, quienes la utilizarán para el riego de cultivos.

El tratamiento del agua residual y el re-uso del agua tratada, traerá beneficios como:

- Cumplir con la legislación vigente.
- Evitar la contaminación de los acuíferos de La Joya y Benito Juárez, así como mitigar su sobreexplotación.
- Mejorar la salud a los habitantes de la periferia sobre los cauces de los arroyos.
- Sanear el entorno ecológico.

- Evitar la degradación de suelos por uso de agua residual cruda en riego.
- Permitir tener cultivos más redituables donde actualmente se usa el agua residual cruda.
- Fomentar en los usuarios el uso eficiente del agua.
- Intercambio de fuentes (pozos de riego) por agua residual tratada.
- A futuro infiltración de agua para reposición de acuífero.
- Aumento de la cobertura de saneamiento, incrementando la media estatal.

Se trabaja con descarga bajo la norma NOM-003-SEMARNAT-1997, por lo que el agua puede utilizarse para lagos recreativos, acuicultura, algunas actividades industriales, riego de parques y jardines; y lo más importante, se puede utilizar en agroindustria, básicamente en invernaderos, ya que da un alto rendimiento al eliminar el riego rodado, un técnica que gasta agua en exceso.

Por último, los sólidos –los lodos obtenidos del tratamiento de aguas, bajo la norma NOM-004-SEMARNAT-2002, previa estabilización– pueden ser rehusados como mejoradores de suelos, aplicándose en terrenos agrícolas, forestales o en terrenos alterados. Funciona como un sustituto parcial de los fertilizantes químicos.



**La operación de la planta está a cargo de la JIAPAZ**



FUNDIDORA  
**AVE FÉNIX**

[www.ave-fenix.com.mx](http://www.ave-fenix.com.mx)

[ventas@ave-fenix.com.mx](mailto:ventas@ave-fenix.com.mx) / [atencionclientes@ave-fenix.com.mx](mailto:atencionclientes@ave-fenix.com.mx)

**ecoeficiencia**

e innovación  
para el abastecimiento  
y distribución del agua.



EMPRESA 100% MEXICANA CERTIFICADA EN  
**ISO 9001-2008**

Será la obra hidráulica más larga de América Latina

# Avanza Proyecto Monterrey VI

Por: **Comunicación Social SADM**

Con el acuerdo para realizar el **Proyecto Monterrey VI**, que servirá para dotar de agua potable al área metropolitana de Monterrey para los próximos 50 años, el Gobernador de Nuevo León, **Rodrigo Medina de la Cruz**, se reunió con sus homólogos de San Luis Potosí y Veracruz.


Las reuniones se realizaron por separado, la primera con el Gobernador de San Luis Potosí, **Fernando Torranzo**, con quien se acordó una nueva fuente de localización para el abastecimiento.

El **Proyecto Monterrey VI** extraerá del Pánuco el 0.4% de su caudal, y esto será en una localización aguas abajo del lecho del Tapaón, con lo que quedan salvaguardadas las áreas de interés agrícola, pecuaria y de agua para consumo humano del estado de San Luis Potosí.

Con este acuerdo derivado de la reunión de los gobernadores y de sus asesores en materia hidroagrícola, se llegó a la conclusión de que el re-direccionamiento de la toma de abastecimiento sobre el Pánuco y no sobre el Tapaón, satisface el interés público de ambos gobiernos, de sus respectivas sociedades y de sus planes de expansión, crecimiento económico y desarrollo social.

**Medina de la Cruz** se reunió también con el Gobernador de Veracruz, **Javier Duarte**, quien también dio el visto bueno para la realización del proyecto que comprende la construcción de un acueducto de 390 kilómetros y que se conectará con el ya instalado en la Presa Cerro Prieto para dar un total de 520 kilómetros.

El **Proyecto Monterrey VI** se encuentra inscrito en la **Secretaría de Hacienda y Crédito Público**, en la Unidad de Inversión, para que tenga su registro y forma parte del **Fondo Nacional de Infraestructura**.

La expectativa es que pueda iniciar su construcción este año, con una duración de 3 años en llevarlo a cabo. 

## Llegan a acuerdos los gobernadores de Nuevo León, San Luis Potosí y Veracruz



Gobernador de Nuevo León, **Rodrigo Medina de la Cruz**, con su homólogo de San Luis Potosí, **Fernando Torranzo**.



Gobernador de Veracruz, **Javier Duarte**, con **Rodrigo Medina**.



Retiran vegetación de la laguna para mantenerla en óptimas condiciones

## OOAPAS realizó trabajos de limpieza en el manantial de La Mintzita de Morelia

Por: **Comunicación Social OOAPAS**



Este año, la limpieza en la laguna de La Mintzita se llevó a cabo en el mes de abril.

El manantial de La Mintzita es una de las principales fuentes de abastecimiento de agua de Morelia, proporcionando hasta 1,100 litros por segundo a la capital michoacana.

La Mintzita nace en una laguna y en ella se reproduce una gran cantidad de vegetación, por lo que cada año el personal del **OOAPAS** realiza una actividad de limpieza en esta importante fuente de abastecimiento que dota de agua a una tercera parte de la ciudad, tanto para mantenerla en óptimas condiciones como para cuidar su entorno.

Lamentablemente, aunado a la presencia de lirio y raíces, también se van acumulando residuos plásticos en los bordes del canal del manantial, producto del descuido y falta de conciencia ecológica de algunos habitantes.

Por esta razón, el **OOAPAS** monitorea constantemente la zona, evitando que esto afecte la laguna, de la cual se toma el agua para enviarla a la Planta Mintzita, donde se le realiza un proceso de potabilización antes de ser distribuida en la ciudad.


Este año, la limpieza en la laguna de La Mintzita se llevó a cabo en el mes de abril, con 20 trabajadores del Organismo Operador que aprovecharon su periodo vacacional para participar en las labores. A esta actividad también se sumaron trabajadores del H. Ayuntamiento de Morelia.



Manantial La Mintzita.

Los trabajos se hicieron en un solo día, iniciando a las 08:00 hrs, para concluir a las 12:30 hrs. Utilizando dos lanchas, se pudo retirar la vegetación del centro de la laguna, mientras que en la periferia se eliminó de forma manual el lirio y las raíces que obstruyen el flujo natural del agua.

Los habitantes de asentamientos cercanos al manantial se incorporaron a las acciones de limpieza, conscientes de la necesidad de cuidar La Mintzita, pues es agua que ellos también usan en su vida diaria.

Una vez concluida la limpieza, el lirio y demás residuos retirados fueron enviados al relleno sanitario de la ciudad. De esta forma, se preservó también el ecosistema que depende del manantial de La Mintzita. 

**Esta importante fuente de abastecimiento dota de agua a una tercera parte de la ciudad**

**ANEAS en colaboración con El COLEF  
convocan a participar en la  
Maestría en Gestión Integral del Agua**

**ESPECIALIDADES TEMÁTICAS:**

Política Pública y Gestión social del agua  
Economía del agua y de los servicios de agua potable y  
saneamiento  
Medio ambiente y recursos hídricos

**CONVOCATORIA**

abierta hasta el 18 de Mayo del 2012

■ Programa de reciente creación

■ Planta de profesores de reconocido prestigio

■ Movilidad estudiantil en México y el extranjero

■ Beca institucional que cubra los costos de la colegiatura y lo exime del pago de inscripción

■ Becas mixtas otorgadas por organismos en convenio con El Colef para la realización de estudios de posgrado. Asimismo se promueve la gestión de becas en los centros de trabajo de los postulantes y en instituciones otorgadas de crédito educativo



**COLEF**  
> PROGRAMA DE POSGRADOS

**MAESTRÍA EN  
GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA**

**ANEAS**  
El Colegio  
de la Frontera  
Norte

INFORMES: Dr. Ismael Aguilar Benitez - Coordinador - Tel.(81)8387.5027 / (81)8387.4645 - magia@colef.mx / M.I. Jenny Román - Vinculación Institucional - jenny.roman@aneas.com.mx



A Miya  
Group Company



TEL. (55) 2973 0118 • info@dorot.com.mx • www.dorot.com



También ponemos a su disposición los siguientes Servicios:

- Sistemas de Filtración Automáticos Autolimpiantes
- AMR
- Memorias de Cálculo para Sectorización y Acueductos

Lo realiza SAPAP para conmemorar el Día Mundial del Agua

## Segunda Edición del Medio Maratón “Comprometidos por el Agua”

Por: **Comunicación Social SAPAP**


Para conmemorar el **Día Mundial del Agua** el **Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Purísima del Rincón (SAPAP)**, llevó a cabo la **Segunda Edición del Medio Maratón “Comprometidos por el Agua”**, que se realizó en punto de las 8 a.m. del domingo 1 de abril de 2012. Se contó con cerca de 400 atletas nacionales y extranjeros, como también con la participación del **Club Deportivo Guanajuatense de Ciegos y Débiles Visuales A.C.**, con un recorrido de 22.5 km a través de la ciclovía que forma parte de la ruta eco turística del municipio, en la cual se desarrolló la competencia, y estuvo llena de alegría y entusiasmo por parte de los pobladores de las diferentes comunidades aledañas que brindaron a los atletas hidratación y motivación.

Mientras los corredores hacían el recorrido marcado, en la explanada del Jardín Municipal se llevaban a cabo las carreras infantiles, con la participación de 120 niños entusiastas de los diferentes planteles educativos del municipio, con edades de entre los 4 y 12 años.

El recorrido fue vestido por diferentes mensajes alusivos al cuidado y buen uso del agua.

Para la realización de este gran evento se tuvo la participación activa y entusiasta de las diferentes dependencias de la Presidencia Municipal como: Desarrollo Económico, Ecología, Servicios Municipales, Seguridad Pública, Casa de la Cultura, Protección Civil, Desarrollo Social, Delegados Comunitarios; así como de COMUDE Purísima, Tránsito Municipal y del Estado de Guanajuato, Cruz Roja, Secretaría de Salud; esto con el objetivo de dar al municipio un evento de altura para todos nuestros ciudadanos y las personas que nos visitaron de los diferentes estados de la república.

Al término del evento deportivo, se realizó en el Jardín Municipal un acto cívico de conmemoración de tan importante día, contando con un mensaje del Presidente de Consejo Directivo de **SAPAP**, Arq. **Ausencio Miguel Rodríguez**, y con la intervención de los niños narradores de la Casa de la Cultura Municipal, los cuales representaron ante el público presente cuentos sobre el cuidado del agua y las consecuencias de no cuidarla, despertando el interés de los espectadores. El evento fue clausurado con la intervención del Presidente Municipal, Ing. **Abraham Collazo Dimas**. Esto como preámbulo de la premiación de los atletas ganadores de las diferentes categorías, para quienes al final hubo rifas de diferentes artículos electrodomésticos, kits ahorradores de agua, bicicletas y calzado, causando una gran satisfacción entre los atletas asistentes.

Cabe mencionar que el evento estuvo amenizado por las diferentes bandas de viento municipales. Además, en la explanada del Jardín Municipal se exhibieron la galería de fotos de los cuerpos de agua del municipio pertenecientes a **SAPAP** y la galería fotográfica de ecoturismo del municipio, así como las máscaras de madera tradicionales de la Judea ganadoras del concurso estatal. 

**El recorrido fue vestido con diferentes mensajes alusivos al cuidado y buen uso del agua**



Segunda Edición del Medio Maratón “Comprometidos por el Agua”.

COBERTURA IX ENCUESTRO NACIONAL DE CULTURA DEL AGUA TABASCO 2012

Gobernador del Estado encabeza la ceremonia de inauguración

# Con gran éxito se desarrolla el IX ENCA Tabasco

Por: **Comunicación Social ANEAS**



Corte de listón del IX ENCA Tabasco.

La mañana del 28 de marzo en el Centro de Convenciones Tabasco 2000, el Gobernador de Tabasco, el QFB **Andrés Granier**, acompañado del Presidente de la **Asociación Nacional de Cultura del Agua (ANCA)**, Lic. **Erick García Madrazo**, así como del Presidente de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, el Dr. **David Korenfeld Federman**, la Directora del Organismo sede (CEAS), la Ing. **Clisceria Rodríguez Alvarado**, y en representación del la Comisión de Recursos Hidráulicos de la Cámara de Diputados, el Lic. **José Alonso**, dieron el mensaje de bienvenida a los convencionistas e inauguraron el **IX Encuentro Nacional de Cultura del Agua**.

Se contó con la participación de otras autoridades del sector, como el Gobernador del **Consejo Mundial del Agua**, Ing. **Roberto Olivares**, y el Dr. **Francisco Javier Aparicio**, de **Cátedra UNESCO-IMTA**, como parte de las actividades de inauguración se invitó a sensibilizarse y convertirnos en un agente de cambio.

Hablar de Tabasco, es hablar de agua, y este encuentro es el espacio adecuado para el aprendizaje sobre la Cultura del Agua, ya que es justamente en esta área, donde convergen todos los involucrados.

Fueron cuatro días de intensa actividad que incluyó talleres, conferencias magistrales, paneles de discusión y una expo sobre las nuevas tecnologías en materia hídrica

Expositores abren sus puertas en el IX ENCA

Al medio día se realizó el corte de listón para inaugurar la **EXPO del IX Encuentro Nacional de Cultura del Agua** en Tabasco, en la que participaron representantes del Comité Organizador e invitados especiales del gobierno estatal. Con un promedio de 50 stands, el Gobernador de Tabasco, QFB **Andrés Granier**, acompañado del Presidente de la **ANEAS**, Dr. **David Korenfeld**, y la Directora de la **CEAS Tabasco**, Ing. **Clisceria Rodríguez**, comenzaron el recorrido visitando a cada uno de los expositores, para conocer las tendencias en Cultura del Agua.



EXPO del IX ENCA.



**Cursos y Talleres**

La novena edición del **ENCA** inició el martes 27 con el programa técnico que incluyó los talleres, mismos que contaron con un gran número de asistentes. El primer día, se desarrollaron los temas: “Las áreas de Cultura del Agua como promotores de soluciones”, impartido por la Dra. **Verónica Romero Servín**, Asesora de Imagen Institucional y Comunicación de **ANEAS**; “Programas federalizados de Cultura del Agua: acceso y gestión de recursos”. El día tres, el Maestro **Pablo Malacari**, publicista, impartió el taller “Técnicas para el diseño de estrategias de alto impacto”.

**Mesas de Trabajo**

Otro de los cursos que se llevó a cabo fue el de “Certificación de competencias laborales en el estándar de competencia: EC00048: Impartición de cursos de capacitación presenciales promovido por el **Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales** (CONOCER). “La **ANEAS** impulsa la certificación a fin de elevar la competitividad de los Organismos Operadores de agua en México a través del desarrollo de su capital humano”, dijo **Jenny Román**, Coordinadora de Desarrollo Institucional de esta Asociación, durante la mesa de trabajo “Certificación de Competencias Laborales”.

**Conferencias Magistrales**

Se realizaron cuatro conferencias magistrales, que fueron “Agua Potable y Cambio Climático”, uno de los temas más actuales que repercute en el agua potable, mismo que presentó el Dr. **Javier Aparicio**, Coordinador de Hidrología del **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua** (IMTA). Comentó que la vulnerabilidad climática está dividida en tres grande rubros: el grado de exposición, la sensibilidad de cada región y la capacidad de adaptación.



*Pablo Malacari en su conferencia magistral.*



*Asistentes del IX ENCA Tabasco 2012.*

Dentro de las acciones que se pueden realizar para contrarrestar el cambio climático, se encuentran la mitigación, la cual consiste en atacar los orígenes que provocan el cambio climático, principalmente la emisión de gases contaminantes, que se reducen con tecnologías limpias en los procesos de producción y transporte; la adaptación, que consiste en formas de adecuarse a las consecuencias inevitables, como serían la limpieza de mantos acuíferos y el tratamiento de las aguas servidas.

Otra de las temáticas con mayor auge de participación fue la “Comunicación y creatividad en Cultura del Agua”, donde se compartieron algunas estrategias de éxito que pueden ser de gran utilidad para las áreas de Cultura del Agua y Comunicación Social de Organismos Operadores. Por ello, el Maestro **Pablo Malacari**, publicista y periodista, realizó su conferencia magistral denominada “Creatividad de campañas sociales”, en la que habló sobre el enfoque que debe tener una campaña social y que puede ser de básica para fortalecer la difusión del organismo. También habló sobre las nuevas tendencias de hacer publicidad con una menor inversión, como es el uso de la web y las redes sociales.

**Malacari** expuso que las buenas ideas son aquellas que producen valor, y éste debe encontrarse en el emisor, el productor y el receptor en las mismas proporciones; en la actualidad es importante considerar más a quién recibe el mensaje, debido a que el empleo de la tecnología en las campañas publicitarias permite un diálogo, que podrá revelar la eficacia de la estrategia.

Mencionó que una comunicación por sí sola no soluciona nada, pero nada cambia sin una buena comunicación. Y recordó que la creatividad hace que una buena idea permanezca en el mundo, en lo que lo único constante es el cambio.

En la magistral “El rol de los proveedores de los servicios de agua potable en la Cultura del Agua” en palabras de **Jaime Contró**, Director Comercial de **ADS Mexicana**, se mencionó que los proveedores apoyan el desarrollo de infraestructura hidráulica y la reducción de contingencias mediante el manejo adecuado de la información que comparten con profesionales interesados en ampliar sus conocimientos o lograr negocios en la industria del sector.

La última conferencia magistral que se desarrolló, fue la de “Agua y participación social, modelo de corresponsabilidad” donde la Directora General de la **Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Tabasco (CEAS)**, Ing. **Clisceria Rodríguez Alvarado**, detalló la importancia de una participación efectiva entre las partes que conforman, un Organismo Operador, a fin fortalecer la gobernabilidad del mismo y al exterior, obtener una reacción positiva de los usuarios.



*Erick García Madrazo, Presidente de la ANCA.*



*Gobernador de Tabasco, QFB Andrés Granier Melo.*



Durante el panel “Agua potable y saneamiento, la sostenibilidad de los servicios”.

◀ La corresponsabilidad de los Organismos Operadores, las autoridades y la población en general en torno a una Nueva Cultura del Agua es esencial para garantizar el suministro en las localidades, así como fortalecer la autosuficiencia técnica y financiera de los organismos operadores de agua, dijo la también Tesorera de la ANEAS.

**Paneles de Discusión**

A los largo de estos cuatro días de actividades relacionadas con la Cultura del Agua se desarrollaron paneles de discusión, como el de “Uso responsable de redes sociales como medio de comunicación alternativa en torno a la difusión de una Nueva Cultura del Agua” en el que se trató la importancia de las redes sociales como medio de difusión y el impacto que generan, las ventajas y desventajas del empleo de estos mecanismos de comunicación y el uso responsable de las mismas por parte de las áreas de comunicación social de los Organismos Operadores de agua.

Quienes expusieron el tema fueron el Lic. **Humberto Ramos**, de INTERAPAS de SLP; la Lic. **Araceli Martínez**, de SOAPAMA Atlixco; y la Asesora de Imagen y Comunicación Social de la ANEAS, la Dra.

**Verónica Romero**. Dicho panel estuvo moderado por la Lic. **Carla Grieger** de la CAEM.

El segundo día del ENCA 2012 permitió analizar las bases sobre las que se deben fincar los programas de Cultura del Agua, así como los elementos que distorsionan la percepción del desempeño de los Organismos Operadores ante los usuarios motivando la cultura de pago, y con ello la sostenibilidad de los servicios, lo anterior a través del panel de discusión “Agua Potable y Saneamiento, la sostenibilidad de los servicios”.

Durante el panel, **Alberto Ocón**, de CAPA Quintana Roo, mencionó la necesidad de tener informadas a las unidades administrativas en todos los niveles jerárquicos y evaluar a todo el Organismo con respecto a la información que conocen. Por su parte **Emiliano Rodríguez Briceño**, de SAPAL, indicó que la población no percibe el costo real de los servicios de agua porque no hay una interrelación en el manejo de información de las áreas de un Organismo; ya que un programa de Cultura del Agua no involucra sólo a las áreas de Comunicación, es importante la participación de todas las áreas, se necesita conocer lo que se quiere transmitir.



Ing. **Clisceria Rodríguez**, Directora de la CEAS Tabasco.



Panel “Agua y salud, responsabilidad de todos”.

Otro tema que se analizó durante el **IX ENCA** fue “El agua como factor fundamental en la alimentación en México”, donde **Jonathan Martínez Cortez**, representante de la **Organización para la Alimentación y la Agricultura en México** (FAO), presentó un esquema sobre el impacto del recurso con el fin de mitigar los problemas de agua para el 2020, en más de 41 países.

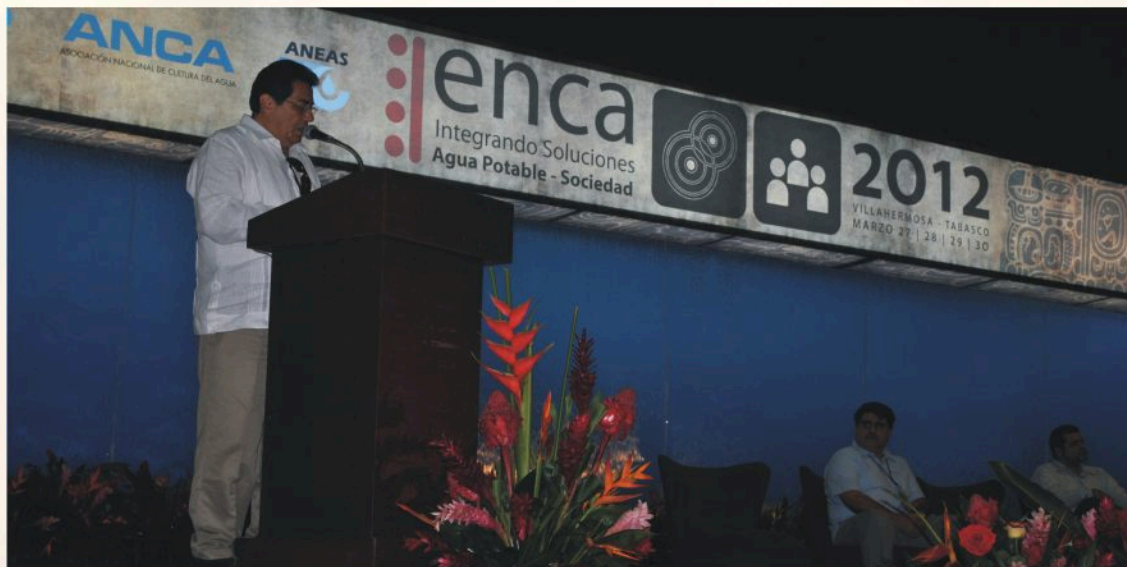
Por su parte, la participación de **ANEAS**, **CONAGUA** y **SAPAL** en el panel de discusión “El agua y los conflictos sociales”, permitió conocer sobre la contribución de las áreas de Comunicación Social y Cultura del Agua en la gestión integral del agua urbana para solucionar diversos conflictos entre el hombre y el recurso a través de una coordinación interinstitucional apegada a la realidad de cada Organismo Operador.

También se puso sobre la mesa el tema “Agua y salud, responsabilidad de todos”, en el que se aclaró que la calidad del agua no sólo depende del proceso con que se lleve a cabo la potabilización, también los usuarios tienen responsabilidad, ya que al llegar a sus casas, ellos deben tener medidas de higiene en sus tinacos o depósitos de agua.

Los panelistas mencionaron que el pago oportuno contribuye a un mejor proceso de potabilización, ya que hay más recursos para invertir.

En panel de discusión participó el Ing. **José Hernández Amaya**, Director General del **SIAPA** en Guadalajara, y un representante de la **Comisión Estatal del Agua de Tamaulipas** (CEAT), siendo moderados por el Ing. **Roberto Olivares**, Director General de la **ANEAS**.

Parte de las actividades que se desempeñaron en el Centro de Convenciones fue el análisis de los beneficios de los Programas de Cultura del Agua que han tenido éxito y el impacto en el fortalecimiento de los Organismos Operadores en el contexto de la gestión integral del agua, en este panel de discusión participaron: **Maritza Carlos** de la **CEA Sonora**; **Addy Escamilla** de **JAPAY**; **Eva González** de la **CEAS Tabasco**; y **Marcela Carmona** de **AGSAL**.



Ing. Roberto Olivares, Director General de la ANEAS.



Andrés Granier Melo, Gobernador de Tabasco; David Korenfeld, Presidente de la ANEAS; y Clisceria Rodríguez, Directora de la CEAS Tabasco.





Stand de cultura del agua del SIAPA.

### Líderes del Agua desde la niñez

“El cambio empieza por uno mismo, no esperemos a que otro lo haga primero”, es uno de los pasos más importantes a dar en el momento de cuidar el agua y el planeta, son palabras de niños protectores del recurso en sus localidades. Los Líderes del Agua en acción forman parte de cada Administración Municipal perteneciente al estado de Tabasco y durante las actividades del **IX ENCA 2012** ofrecieron un escenario paralelo en el que hubo conferencias y talleres para los niños de preescolar, primaria y secundaria que buscan convertirse en vigilantes del recurso.

Durante tres días de trabajo los niños escucharon conferencias como “El agua como fuente de conflicto – amiga o enemiga” y el Taller “Todo por el agua”.

### Clausura Culmina el ENCA Tabasco 2012

Las actividades del **Encuentro Nacional de Cultura del Agua 2012** concluyeron el viernes 30, después de una jornada de cuatro días de intensa actividad, que comprendió talleres, conferencias magistrales, paneles de discusión y una expo sobre las nuevas tecnologías en materia hídrica.

Antes de culminar, los anfitriones del evento, el Presidente de la **ANCA**, Lic. **Erick García Madrazo**, y la Directora General de la **CEAS Tabasco**, Ing. **Clisceria Rodríguez Alvarado**, dieron unos mensajes de agradecimiento por haber sido parte del encuentro, y reconocieron la labor que realizó todo el Comité Organizador.

El Ing. **Roberto Olivares**, Director General de **ANEAS**, calificó como “cálido y exitoso” el magno evento celebrado en el Edén Tabasqueño, en la ceremonia de clausura, sin dejar de mencionar la invitación a seguir formando parte de este proyecto para la décima edición 2013.



Directora de la **CEAS Tabasco**.



# ¡Una Alternativa inteligente!



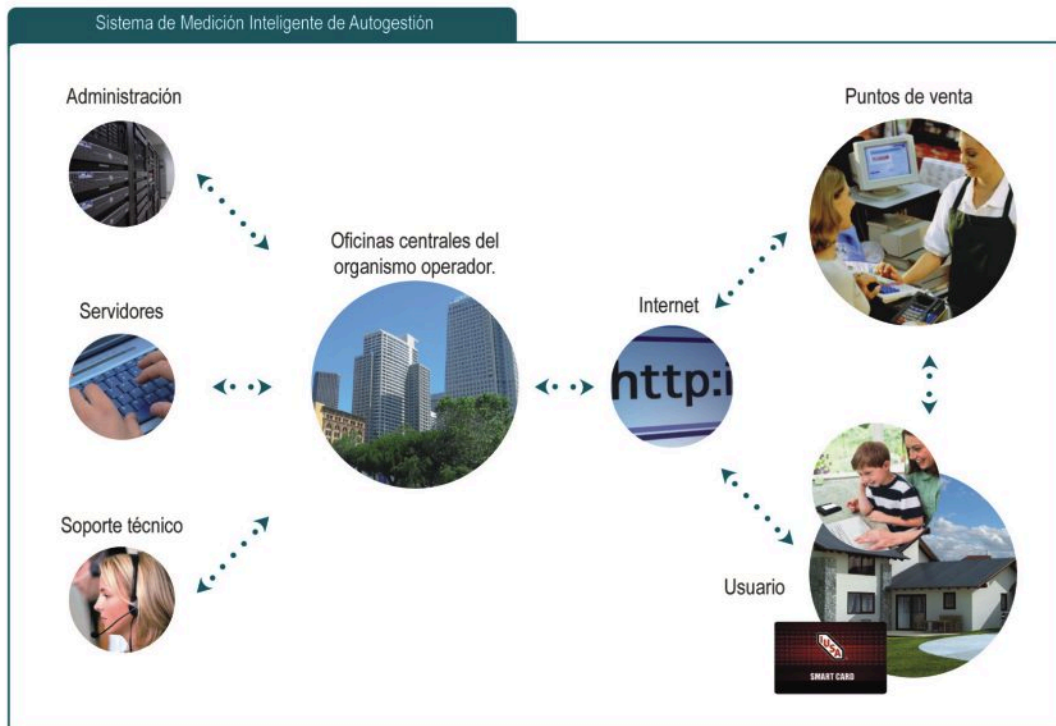
**Sistema de Medición de Autogestión IUSA es.....  
¡Una Alternativa Inteligente!**

Ricardo Kirschner  
Director de Ventas  
rckirsch@iusa.com.mx  
Tel: 51181400 ext. 2203  
Cel: 044 5500 0493  
www.iusa.mx

Patente Registrada en México  
Patente Registrada y/o en Trámite en Diversos Países del Mundo.

## Sistema de Medición Inteligente de Autogestión

- Consiste de un medidor multifuncional, una tarjeta inteligente sin contacto y un software de gestión en línea.
- Se emplea en la medición de agua.
- Opera en las modalidades de prepago o postpago.
- Genera una comunicación bidireccional entre la compañía y el medidor.



### Beneficios para la compañía proveedora de servicios.

- Asegura el ingreso de la venta por anticipado.
- Elimina la cartera vencida y los usuarios morosos.
- Desaparece los gastos relacionados con las lecturas periódicas y la generación y entrega de recibos.
- Recibe reportes diseñados específicamente a sus necesidades.

### Beneficios para el usuario.

- El control del consumo.
- La flexibilidad de decidir cuánto y cuándo comprar (Prepago).
- La comodidad de pagar sus servicios en establecimientos cercanos a su domicilio, en horarios más amplios o a través de Internet.
- La seguridad de que su tarjeta inteligente sólo funciona con el medidor al que fue asignada.

# Francisco Muñiz Pereyra, de INTERAPAS, el nuevo Presidente de la Asociación

## Se conformó el Consejo Directivo de ANEAS para el período 2012-2014

Por: **Comunicación Social ANEAS**

En cumplimiento a las disposiciones y estatutos que rigen a la Asociación, el 26 de abril del presente se llevó a cabo la Sesión Ordinaria de la Asamblea General de Asociados para la elección del Comité Ejecutivo del Consejo Directivo de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)** para el periodo 2012-2014.

El proceso de elección estuvo antecedido por la Convocatoria, la cual se expidió en el tiempo y forma que establecen los estatutos. La Asamblea se desarrolló con la presencia y participación de un importante número de asociados de 24 entidades del país. Durante la sesión los asambleístas revisaron y votaron por cada una de las modificaciones que se hicieron a los estatutos.

**David Korenfeld Federman**, Presidente Saliente, se dirigió a los asistentes para rendir su informe de gestión durante los periodos de trabajo en los que estuvo al frente de la Asociación, en el cual agradeció el apoyo de los Organismos Operadores comprometidos con la **ANEAS** con lo que se hizo posible alcanzar mayores beneficios y ventajas para los prestadores del servicio a nivel nacional, así como lograr algunos reconocimientos y méritos a nivel internacional. Los integrantes del Consejo Directivo hicieron entrega de un reconocimiento al Presidente Saliente, por su destacado liderazgo al frente de la Asociación.



Entregan reconocimiento al Dr. **David Korenfeld** por su periodo como Presidente de la **ANEAS**.



Toman protesta el Presidente de la **ANEAS** y a los Consejeros Nacionales.




Integrantes del Consejo Directivo de la ANEAS.

La Asamblea, en votación unánime, eligió la planilla que encabezaba el Director General del **Organismo Intermunicipal Metropolitano de Agua Potable, Alcantarillado, Saneamiento y Servicios Conexos de los Municipios de Cerro San Pedro y San Luis Potosí (INTERAPAS), Francisco Muñiz Pereyra.**

En virtud de lo anterior, también fueron electos los Consejeros Nacionales **José Luis Hernández Amaya**, Director General del **SIAPA**, Guadalajara; **Manuel Urquiza Estrada**, Director General de **SOAPAP**, Puebla; y **Hernando Durán Cabrera**, Director General de **CESPT**, Tijuana.

De igual forma, el Consejo Directivo eligió al Comité Ejecutivo para el nuevo periodo, el cual encabezará **Francisco Muñiz Pereyra** y lo acompañarán tres Vicepresidentes: **Emilio Rangel Woodyard**, Director General de **SADM**, Monterrey; **Oscar Pimentel González**, Secretario de **Gestión Urbana, Agua y Ordenamiento Territorial**, Coahuila; **Emiliano Rodríguez Briceño**, Director General de **SAPAL**, León; como Secretario, **José Alberto Alonso Ovando**, Director General de **CAPA**, Quintana Roo; como Tesorera, **Clisceria Rodríguez Alvarado**, Directora General de **CEAS**, Tabasco; como Comisario, **Ramón Aguirre Díaz**, Director General de **SACM**, D.F., y como Director General, **Roberto Olivares**.

Como es sabido, la **ANEAS** se conforma también por un Consejo Consultivo, encargado de asesorar y recomendar planes y proyectos a promover por el Consejo Directivo de la Asociación de acuerdo a su competencia y agenda. Este órgano será presidido ahora por **David Korenfeld Federman**.

A final de la sesión, fue ofrecido un vino de honor a los asociados participantes de la asamblea. 

**Eligen también  
al Comité Ejecutivo  
y al Presidente  
del Consejo Consultivo**



Fue organizado por ANEAS, UNAM, IMTA y UAM

# Taller Internacional Clima, Sequía y Agua Subterránea: Implicaciones a Ecosistemas y Población

Por: **Subdirección de Asuntos Nacionales ANEAS**

Como resultado de un trabajo conjunto entre **ANEAS, UNAM, IMTA y UAM**, los días 2 y 3 de mayo se llevó a cabo el **Taller Internacional Clima, Sequía y Agua Subterránea: Implicaciones a Ecosistemas y Población**, en la Casa del Tiempo, de la **UAM Ixtapalapa**, en la Ciudad de México.

El principal objetivo del taller fue lograr una agenda de investigación universitaria para obtener resultados y difundir a la comunidad, buscando un mejor desempeño y manejo en las labores de gestión del agua, destacando la importancia del tema de la Sequía en México y sus implicaciones en los últimos años.


Durante las ponencias se enfatizó que el problema de la sequía en nuestro país es resultado de un mal manejo de la información y de los recursos, y es necesario desarrollar un esquema de prevención para un mejor manejo del agua.

Entre otros temas, se presentó un análisis de tendencias de sequía bajo diversos modelos de diferentes regiones de México como Tlaxcala, Jalisco, Toluca, Coahuila, donde se mostró que existen factores externos que afectan al calentamiento global, lo que es una consecuencia de la sequía; tales como la radiación solar, el aumento de temperatura y la disminución de lluvias.

El Doctor **José Joel Carrillo** comentó que el problema de los impactos ambientales que afectan en México, en este caso la sequía, es consecuencia de malas decisiones tomadas por expertos en el manejo de aguas subterráneas, ya que existe una sobreexplotación de los acuíferos; hay un desconocimiento del modo de circulación del agua subterránea, una inadecuada instrumentación (carencia de equipo) y el

método utilizado para su estudio no es adecuado por el tipo de suelo y por las condiciones del país. Los resultados del taller llevaron a la construcción de una agenda de investigación en materia de clima, sequía y agua subterránea con el objetivo de apoyar las medidas propuestas por los expertos que toman las decisiones en el sector hídrico.

Se contó con la asistencia 100 participantes, incluyendo estudiantes, docentes e investigadores de la **UNAM**, de la **Asociación Geohidrológica Mexicana**, la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México**, del **Instituto Nacional de Ecología**, de la **Universidad Autónoma de San Luis Potosí**, la **Universidad Autónoma de Yucatán**, la **Universidad de Zacatecas**, e integrantes de la **International Association of Hydrogeologists (IAH)**.

En el presidium se contó con la presencia del Dr. **José Joel Carrillo Rivera**, docente del posgrado del Instituto de Geografía de la **UNAM**; del Dr. **Víctor Magaña Rueda**, docente del Centro de Ciencias Atmosféricas de la **UNAM**; de la Dra. **Dora Romero Olvera**, docente de la Asociación Mexicana de Historia Económica **UNAM**; del Dr. **Javier Delgado Campos**, docente del Instituto de Geografía de la **UNAM**; y de la Lic. **Laura Ortiz Domínguez**, de **ANEAS** de México. 

**Objetivo: lograr una agenda de investigación universitaria para obtener mejores resultados en las labores de gestión del agua**



Los resultados del taller llevaron a la construcción de una agenda de investigación en materia de clima, sequía y agua subterránea.

# Tecnología y modernidad nos distinguen



O-tek ha introducido al mercado un producto que brinda soluciones de bajo costo y larga duración a clientes en todo el mundo. La extensa lista de características y beneficios se suman para proveer el sistema óptimo de tuberías.



- Larga vida útil de servicio
- Menor costo de transporte
- Menor cantidad de uniones
- Uniones ajustadas y eficientes
- Amplia gama de diámetros

SOLUCIONES INTEGRALES  
PARA EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE AGUA

#### AMITECH MÉXICO

Jaime Balmes No. 11 Torre B, 201-G  
(Plaza Polanco) Col. Los Morales  
C.P. 11510, México, D.F.  
Tel: (+52 55) 55 57 85 44  
info@amitech.com.mx  
www.amitech.com.mx





## “ANEAS es de los Organismos Operadores”: Francisco Muñiz Nuevo Presidente de ANEAS encabeza la Tercera Reunión del Consejo Directivo del 2012



Por: **Comunicación Social ANEAS**

Comité Ejecutivo ANEAS 2012 - 2014.

“La ANEAS tiene muchos retos por delante y proyectos a los cuales darles continuidad, mismos que se están retomando a partir de esta sesión en la que es importante que ustedes como Consejeros participen, porque sus opiniones y propuestas representan la eficiencia y pluralidad en nuestra gestión”, dijo el Ing. **Francisco Muñiz Pereyra** al dar la bienvenida al Consejo Directivo de ANEAS en su Tercera Reunión, celebrada en la Ciudad de México el pasado mes de mayo.

Como parte de la reunión, el Comité Ejecutivo, los Consejeros Nacionales y Regionales recibieron el nombramiento oficial para el periodo 2012-2014 en atención al voto unánime de la Asamblea General de Asociados realizada el 26 de abril de 2012.

El Director General de ANEAS, Ing. **Roberto Olivares**, continuó la orden del día explicando los avances que se tienen para la **XXVI Convención Anual y Expo ANEAS 2012**. Los representantes de Organismos Operadores de las cinco regiones del país participaron activamente dando sus impresiones con respecto a este tema. Posteriormente el Vocal Ejecutivo de la **Comisión Estatal del Agua de Sonora** resaltó el interés del estado porque la “magna fiesta del sector agua en México” sea llevada hasta el Noroeste del país para el 2013. El Presidente de ANEAS, Ing. **Francisco Muñiz**, retroalimentó esta presentación confirmando que un Comité Evaluador analizará la propuesta ya que hay que seguir con los acuerdos señalados que estipulan una convocatoria para la elección de la próxima sede.


Continuando con la reunión, los presentes realizaron un análisis de las necesidades que se requieren en la **XXVI Convención** de Querétaro así como las metas que ha de cumplir su realización. Los Consejeros coincidieron en que el Comité Organizador está avanzando de manera eficiente a lo esperado, lo que le augura un programa muy completo y una asistencia que recibirá un paquete informativo, cultura y social del nivel de los grandes congresos como los realizados por la **Water Environment Federation** o la **American Water Works Association**.

Entre otros temas, el Comisario de la Asociación y Director del **Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM)**, **Ramón Aguirre**, habló de la importancia de darle mayor impulso y continuidad al **SIGO** (Sistema de Información y Gestión para Organismos Operadores), a lo que **Francisco Muñiz** indicó que es necesario que los Organismos Operadores se comprometan con su uso, ya que los

beneficios y ventajas que ofrece el sistema son únicamente para ellos; de esta manera se puede evaluar la efectividad de los Organismos con datos de primera fuente, datos de transparencia que han de dar una idea clara al país de los servicios que se tienen y de las necesidades que tienen los Organismos Operadores para poder mejorarlos.

En cuanto al tema de Certificación de Competencias Laborales, la ANEAS, a través del Comité de Gestión por Competencias del Sector Hídrico presidido por el **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua**, ya tiene 13 estándares de competencia, 6 liberados y 7 en proceso por el Diario Oficial; lo cual permite avanzar en la profesionalización del capital humano de los Organismos; siendo que en algunos estados, como Chihuahua e Hidalgo, ya se están certificando.

Una de las primicias de esta reunión fue la nominación y reconocimiento para el **Premio George Warren Fuller** que entrega la **AWWA** a las personalidades con destacada trayectoria en el sector agua, misma que este año recibirá **Ramón Aguirre (SACM)** en el marco de la **Conferencia Anual ACE 2012** el próximo mes.

Para finalizar la sesión, los Consejeros firmaron el nombramiento oficial que fue entregado al Presidente de ANEAS por su destacada labor en el sector agua potable y saneamiento y augurándole éxito en su nuevo papel como líder de esta Asociación. 



Ing. **César Coll Carabias** recibe nombramiento.

Es Director del SACM y tiene 30 años en el sector hídrico

# La AWWA reconoce la trayectoria de Ramón Aguirre con el Premio George Warren Fuller

Por: **Comunicación Social ANEAS**

La **American Water Works Association (AWWA)** es una asociación internacional que provee conocimiento, información y apoyo para mejorar la calidad y provisión del agua, avance en la salud pública y bienestar, uniendo los esfuerzos de todo el espectro de la comunidad del agua.

Cada año organiza la **Conferencia y Exposición Anual (ACE)** –que este año se celebra en Dallas, Texas, del 10 al 14 de junio–, en donde entrega el **Premio George Warren Fuller**, para reconocer a los profesionales que contribuyen destacadamente al desarrollo del sector hídrico. Este galardón se otorga a miembros de la **AWWA**, elegidos por su distinguido servicio en la esfera del agua, en conmemoración a la contundente habilidad en ingeniería, el brillante talento diplomático y el liderazgo constructivo que caracterizó la vida de **George Warren Fuller**.

Este 2012 en la Sección México, el Ing. **Ramón Aguirre Díaz**, Director del **Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM)**, ha sido nominado y elegido por el Comité de la Sección del Premio para ser galardonado con la placa **George Warren Fuller**.

La vinculación que ha tenido el ganador con la **AWWA** “ha sido escasa, la mayor participación que se ha tenido es a través de las convenciones de la **ANEAS** y de los representantes que son de Monterrey”, dijo el Director del **SACM**.

**Ramón Aguirre** concedió una entrevista a la revista **Agua y Saneamiento**, en la cual contó cómo se integró al sector y cómo es que se ha desarrollado profesionalmente, ya que su trayectoria fue considerada para otorgarle el premio. “Somos pocos los que llevamos tanto tiempo, son 30 años de carrera”, declaró.

El Ing. **Ramón Aguirre** dice que este reconocimiento lo valora, aprecia y honra, pero no deja de ser una cuestión paralela al trabajo que desarrolla, no hace la diferencia, él debe continuar para que al término de esta administración, entregue el Sistema en las mejores condiciones.

Si él comenzó y continuó su carrera en el agua se debe a casualidades y oportunidades, las nuevas oportunidades de trabajo siempre estaban vinculadas con el agua. “No soy un hombre de planes futuros, yo voy moviéndome de acuerdo a como se van presentando las cosas”.

**Aguirre Díaz** comenzó en 1977 como auxiliar de residente en una construcción para el **Sistema de Aguas de la Ciudad de México**, “casualmente” como él lo menciona, cuando aún era estudiante.

Debido a sus buenas calificaciones en hidráulica comenzó a trabajar en la Subdirección de Operaciones de Recursos Hidráulicos un año después, donde trabajó el proyecto de culminación del acueducto de Tijuana. De 1980 al 84 comienza a trabajar en Monterrey, en donde participa nuevamente con un acueducto, obra hidráulica que llegó a ser la más importante del país.

Luego de Monterrey, es reubicado y contribuye en el estado de Chihuahua con otros proyectos en la capital, Cd. Juárez, Hidalgo del Parral y Ojinaga. Es hasta 1987 que lo llaman como Director de Construcción de la antigua **SEDUE** (Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología), donde realizó trabajos para Manzanillo, Acapulco, Mazatlán, Cd. Juárez, Matamoros, Toluca, Morelia y Tijuana.

De 1992 al 1998 fue Director de la **Comisión Estatal Agua y Saneamiento** en el Estado de Veracruz. Los siguientes dos años trabajó en **Caminos y Puentes Federales (CAPUFE)**, fue la única etapa que no estuvo involucrado en el sector del agua.




Ing. **Ramón Aguirre Díaz**, Director General del **SACM**.

**La ceremonia de premiación será durante la Conferencia Anual ACE 2012, en Dallas, Texas**

◀ A su salida en el 2000, crea una empresa llamada **Alta Dirección, Ingenieros y Consultores, S.A. de C.V.**, en donde desarrolló trabajos para Organismos Operadores, principalmente en Quintana Roo, así como proyectos de supervisión de obras para la **UNAM**, y consultorías para el **Banco Mundial** y el **Banco Interamericano de Desarrollo**.

A principios del 2007 comienza a trabajar en el **SACM** como Director Ejecutivo de Planeación y Construcción, y para mayo renuncia el Director General; y es así como el Jefe de Gobierno del DF lo nombra Director General, puesto que ocupa actualmente.

“Yo esperaré que terminando la gestión en el **SACM** se me abran otras puertas para seguir participando en el sector, yo creo que me quedan como unos 10 años más de trabajo fuerte”, dijo finalmente el Ing. **Ramón Aguirre Díaz**.

La ceremonia de premiación para los galardonados con el **Premio George Warren Fuller 2012** se realiza en el Desayuno del Premio de la **Sociedad Fuller**, durante la **American Water Works Association Annual Conference and Exposition**, en Dallas, Texas. 

## Ficha Informativa **Premio George Warren Fuller**

<b>Institución</b>	American Water Works Association (AWWA).
<b>Periodicidad</b>	Premio anual que se otorga en Annual Conference and Exposition. Este año, la ACE 12 es del 10 al 14 de Junio en Dallas, Texas, USA.
<b>Galardón</b>	Una placa del premio George Warren Fuller y pin.
<b>Propósito</b>	Reconocer a los profesionales que contribuyen destacadamente al desarrollo del sector hídrico cada año. Este galardón se otorga a miembros de la AWWA, elegidos por su distinguido servicio en la esfera del agua, en conmemoración a la contundente habilidad en ingeniería, el brillante talento diplomático y el liderazgo constructivo que caracterizó la vida de George Warren Fuller.
<b>Selección</b>	Para calificar para el premio, la persona debe ser un miembro individual o un representante debidamente autorizado de un miembro de la organización de la American Water Works Association.
<b>Requisitos de Admisión</b>	Presentación de un formulario de inscripción debidamente complementado de la AWWA por cualquier miembro de la sección a la Comisión del Premio Warren Fuller.
<b>Procedimiento de Nominación</b>	Cualquier miembro de sección puede nominar a una persona mediante la presentación del formulario de inscripción cumplimentado a la Comisión de la sección Premio Warren Fuller. Plazo de presentación de candidaturas y de presentación: Las candidaturas serán propuestas al Comité de la sección Premio Warren Fuller según lo establecido por cada sección. El Comité del Premio Warren Fuller estará integrada por cinco miembros de la sección y será nombrado y anunciado por lo menos seis meses antes de la reunión anual de la sección.
<b>Método de Selección</b>	Los ganadores de los Premios George Warren Fuller son seleccionados por las distintas secciones de la Asociación de entre sus propios miembros, de conformidad con estos criterios. Dicha selección se presume que reconocer públicamente la contribución a la promoción de la práctica de las obras del agua.
<b>Entrega del Premio</b>	El anuncio se realizará en la reunión anual de la sección de concesión y se hará por el representante oficial de la Asociación en la reunión de la sección o por el funcionario que preside la sección. La Ceremonia de Premiación para los galardonados con el Premio George Warren Fuller 2012 se hará en el Desayuno-Presentación Premio de la Sociedad Fuller, durante la American Water Works Association Annual Conference and Exposition. El miércoles 13 de junio 7:30 a 9:00 en el Hotel Sheraton Dallas, Texas ubicado en 400 North Olive Street Dallas, TX 75201, Estados Unidos. Cada premiado se convierte automáticamente en miembro de la Sociedad de George Warren Fuller Premio de la American Water Works Association.
<b>Ganadores del Premio Sección México</b>	<b>CHARLIE ANDERSON</b> - AWWA President-elect, George Warren Fuller Award 2005 <b>DAVID KORENFELD FEDERMAN</b> - Mexico Section, George Warren Fuller Award 2010 <b>JOSÉ LUIS LUEGE TAMARGO</b> - George Warren Fuller Award 2011
<b>Ganadores del Premio en 2010</b>	1. GLEN I. THOMAS, Alabama/Mississippi Section Utility Director City of Richland 2. JAMES ALEXANDER WOOD, British Columbia Section, President J.A. Wood, Ltd. 3. R. RHODES TRUSSELL, California-Nev. Section, CEO – Trussell Technologies, Inc. 4. GARY McCOY, Georgia Section, Director of Water Treatment Macon Water Authority 5. JOHN A. HARDWICK, Indiana Section, Utilities Director Vaparaíso City Utilities 6. SCOTT B. MURPHY, Montana Section, Vice-President Morrison-Maierle Inc. 7. GLENN H. DOSTAL, Nebraska Section, Senior Vice-President HDR Engineering 8. JAMES WEST NEWWA, A Section of AWWA, Director of Operations Portland Water District 9. MICHAEL T. CAPRELLA Ohio Section, Deputy Utilities Director, City of Lima 10. R. LEE ROBERTS, Pennsylvania Section, President/CEO Roberts Filter Group 11. GREG MORRIS, Puerto Rico Section, President GLM Engineering 12. BENOIT BARBEAU, Quebec Section, Professor Ecole Polytechnique de Montreal 13. JEFF DeVILLE, South Dakota Section, Water Superintendent, Watertown Municipal Utilities

## INSTITUTO DE INGENIERÍA UNAM

Entrevista con el Dr. Adalberto Noyola, Director del II de la UNAM

# El Instituto de Ingeniería trabaja para plantear soluciones reales

Por: **Comunicación Social ANEAS**

El Dr. **Adalberto Noyola Robles** es Director del Instituto de Ingeniería de la **UNAM** en su segundo periodo de cuatro años, que comenzó en febrero de 2012. Él está especializado en el tratamiento anaerobio de aguas residuales y lodos, remoción biológica de nitrógeno y sistemas integrados anaerobio-aerobios para el tratamiento de aguas.

La revista **Agua y Saneamiento** se encargó de realizarle una entrevista para conocer los proyectos en su gestión, y cuáles están relacionados en materia de agua potable y sanidad. El Director del Instituto de Ingeniería comentó que “el agua es un problema a futuro porque se enfila a que el líquido sea más escaso per cápita, ya que somos más habitantes, pero además con el riesgo de seguir contaminándola”, por tal motivo, es importante la labor que realizan los investigadores, ya que se pueden plantear soluciones.

El Dr. **Noyola Robles** comenzó la charla contándonos cuáles fueron algunos de los logros durante su gestión; comentó que durante esta primera etapa se reforzó el tema de la vinculación mediante el desarrollo de proyectos que atienden los problemas reales.

El Instituto de Ingeniería se encarga de atender al sector público, diversas secretarías, organismos descentralizados del gobierno federal, gobiernos estatales y municipales; en los primeros cuatro años de gestión se impulsaron estas relaciones, y se introdujo la participación del sector privado, a manera de repartir los ingresos extraordinarios a los recursos que generan estos proyectos. En cada año de este primer periodo, se superó el presupuesto que otorga la **UNAM**.

Los ingresos que se generan permiten invertir en equipamiento, infraestructura y becas, lo cual refuerza las actividades académicas y moderniza los laboratorios. Otro de los objetivos es generar más patentes: “del 2009 al 2011 llevamos 4 solicitudes de patentes por año”, cuando en años anteriores se generaba una o ninguna por año.

El Director del Instituto de Ingeniería dijo que durante los siguientes cuatro años, a partir del 2012, se estará trabajando en un plan para renovar la plantilla de los académicos: “Ya que el promedio de edad de un investigador en el Instituto es de 56 años. Con 97 investigadores y 102 técnicos académicos se conoce que el 14% tienen más de 70 años, el 24% cuenta con 65 años”.

Para solucionarlo se está trabajando con el Plan de Estancias Posdoctorales, financiado con recursos del Instituto de Ingeniería, “que va a identificar y preparar doctores en líneas de investigación muy específicas. Este joven contará con una beca que daría el Instituto de Ingeniería, máximo 5 años y se le realizaría una evaluación intermedia para saber si cumple con las metas y puede integrarse a la plaza que se libere”.

Otro aspecto que mencionó es plantearse el futuro del Instituto en 10 años, hacer una prospectiva e identificar cuáles son “las líneas de investigación que se deben conservar y cuáles las que debe ir dejando poco a poco así como las que tiene que despegar”.



Dr. **Adalberto Noyola**, Director del Instituto de Ingeniería.



Técnico académico trabaja en los laboratorios del Instituto de Ingeniería.



Modelo del Túnel Emisor Oriente en el Instituto de Ingeniería de la UNAM.

### El Instituto de Ingeniería y el agua

En cuanto al tema de ingeniería hidráulica y ambiental, se han desarrollado trabajos importantes como el Plan Hídrico Integral de Tabasco, donde ya se tienen 4 años trabajando. Asociados al estado de Tabasco también se ha trabajado con el manejo de presas en el Alto Grijalva con la **CFE** y **CONAGUA**; así como en el Pánuco y en el Papaloapan, cuencas que de acuerdo a **Adalberto Noyola** “comenzarán a generar problemas”.

Otro proyecto es el Inventario Nacional de Humedales Naturales, desde el punto de vista ecológico y en la preservación de recursos, en donde colabora el Instituto de Ingeniería con otras instituciones académicas con un fondo de **CONACYT**.

Uno de los más recientes es el Túnel Emisor Oriente, el Instituto está involucrado en la geotecnia y estructura para aliviar la descarga de aguas residuales y pluviales en el Valle de México, ahora se está trabajando en la posibilidad de trabajar en el Túnel Emisor Poniente.

### Aguas residuales


En el tema de las aguas residuales, el Dr. **Loyola Robles** comentó que se trabaja en el desarrollo de tecnologías de tratamiento en aguas municipales, industriales, lodos, riesgo a la salud, control de patógenos, reuso en riego agrícola, cómo el suelo hace funciones de depuración de un agua negra que se irriga, y cómo el acuífero tiene mejor calidad.

**Adalberto Noyola** está especializado en el tratamiento de aguas residuales con una tecnología ambiental, y por tanto opera sustentablemente. Mencionó que el tratamiento anaerobio de aguas residuales tiene una gran ventaja para los Organismos Operadores, ya que esta

tecnología produce biogás, el cual puede ser utilizado para producir energía eléctrica y abastecer en parte los requerimientos de la planta de tratamiento.

Entonces, el costo de operación se abate, “por un lado tengo menor consumo de energía eléctrica y menor producción de lodos, lo cual como factura de tratamiento se reduce”. Lo que conlleva a que el costo para sanear la descarga de aguas residuales es más manejable.

Comenta: “Si se desarrolla una tecnología que cumpla con la calidad de descarga requerida, pero con menores costos de operación se están dando pasos firmes para cumplir con el saneamiento de aguas residuales”.

Para finalizar, el Dr. **Adalberto Noyola** declaró que: “La **ANEAS** llena un hueco muy importante: cómo acercar las necesidades de Organismos Operadores con la oferta de conocimiento y tecnología”; y añadió que con ello pueden organizar talleres, conferencias, grupos de trabajo donde los Organismos Operadores pudieran conocer más de lo que hace la academia, y la academia conocer los problemas de los Organismos Operadores para proponer soluciones. 

**El Instituto trabaja en el desarrollo de tecnologías de tratamiento en aguas municipales, industriales, lodos, riesgo a la salud, control de patógenos y reuso en riego agrícola**



## LA FUERZA DEL ACERO. LA DURABILIDAD DEL PLÁSTICO.

DuroMaxx es un tubo de polietileno reforzado de acero con pared lisa y un perfil exterior reforzado con costillas de acero galvanizado de alta resistencia. Las costillas continuas de refuerzo están completamente encapsuladas en el perfil de polietileno.

### Beneficios

- Para diámetros de 42-120 pulgadas. El diámetro exterior (ED) es más pequeño que otros materiales de tubería convencionales, resultando en menos excavación de zanja.
- Predecible, alta Resistencia para colchones profundos, control de forma y deflexión.
- Hermeticidad de juntas que satisfacen los requerimientos iniciales de prueba y las necesidades de infiltración/exfiltración a largo plazo.
- Resistente a efluentes corrosivos.
- Paredes interiores lisas permiten diseños de pendiente mínima y corridas más largas.
- La campana con espiga estará reforzado con acero que está totalmente encapsulado en polietileno de alta densidad.
- El DuroMaxx reforzado de acero pierde menos de 1% de su rigidez bajo las mismas condiciones de calor que el PEAD.
- El DuroMaxx reforzado de acero pierde menos de 1% de su rigidez bajo las mismas condiciones de calor que el PEAD.
- DuroMaxx cumple con las certificaciones exigidas por la conagua.



Para mayor información, visite el sitio web [www.ContechES.com/mexico](http://www.ContechES.com/mexico) ó comuníquese con nuestro representante.


044 (81) 8161.8822 • 01 800 087 0023

El trabajo de dos años culminó con la realización del 6° FMA

## ANEAS cumple su mandato como Gobernador del IFC

Por: Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS

Con base en el trabajo realizado desde hace seis años, como integrante de la Junta de Gobierno del Consejo Mundial del Agua, ANEAS fue seleccionada como una de las instituciones que conformaron el Comité Organizador Internacional del 6° Foro Mundial del Agua (IFC), en cuyas reuniones y decisiones participó desde el 2010.

El trabajo de dos años se vio culminado con la realización del Foro, aunque en los próximos meses el IFC seguirá reuniéndose para el seguimiento y conclusiones del proceso preparatorio que llevó a Marsella 2012, así como del evento mismo. 



1a Reunión de la Comisión Regional, París, Francia. Enero de 2011.



2a Reunión de la Comisión Regional, Marsella, Francia. Abril de 2011.



3a Reunión de la Comisión Regional, Marsella, Francia. Junio de 2011.

Realizada durante el 6° FMA

## Participa CCAPAMA en sesión de gobernanza en servicios de agua y saneamiento


Por: Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS



El Ing. Juan Ricardo Hernández Morales, titular de la CCAPAMA.

Con un panel presidido por el Director Ejecutivo de ONU-Hábitat, Joan Clos; el Secretario General de UCLG, Josep Roig; y el Representante del Ministerio Francés de Asuntos Externos, Sylvain Guigay; la Comisión Ciudadana del Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes (CCAPAMA), en la persona de su titular, Ing. Juan Ricardo Hernández Morales, participó por parte de México en la sesión "Gobernanza de los servicios de agua y saneamiento en países en desarrollo en el marco de la descentralización", que tuvo verificativo en el marco de la 3ª Reunión de Autoridades Locales y Regionales.

Durante su intervención, el Ing. Hernández Morales ilustró los beneficios que ha recibido la población de Aguascalientes a raíz del modelo mixto de operación de servicios que existe entre Proactiva Medioambiente y CCAPAMA. De igual forma, expuso los programas implementados por la actual administración para el mejoramiento de los sistemas hídricos en la ciudad, así como algunos de índole social. Manifestó que la CCAPAMA se encuentra en un proceso de transformación que se habrá de sustentar con un método en cinco pasos, con el propósito de otorgar un servicio de calidad para los ciudadanos.

El panel estuvo integrado también por otras personalidades como Kasségné Adjonou, Alcalde de Atakpamé-Togo; Pape Mor N'Diaye, Director de Autoridades Locales en Senegal; André Marie Zoure, Alcalde de Garango-Burkina Faso; y Jacques Raynaud, Director de Relaciones Internacionales de Châtelleraut. 


## El Programa ha propiciado intercambios entre Organismos nacionales y extranjeros

### ANEAS expone avances de la plataforma WOP's México

Por: **Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS**

El miércoles 14 de marzo, el Sr. **Bert Diphoorn**, Coordinador de Servicios Urbanos Básicos de **ONU-Hábitat** y Presidente del Comité Directivo de la **Alianza Global de Asociaciones de Operadores** (GWOPA por sus siglas en inglés) dio la bienvenida a diversos integrantes de la Alianza, así como a participantes del Programa WOPs, a una sesión que se enfocaría en difundir entre los asistentes los principios y objetivos de dicho programa, además de presentar los avances de éste en las diversas partes del mundo donde opera, con un enfoque especial en Asia.

La sesión llevó por título "Posibilitando la solidaridad: aumentando los mecanismos locales de financiamiento en Asia y el Pacífico", y en ella participaron **Ravi Narayanan**, Vicepresidente del Consejo Gobernador del **APWF**; **Faraj El-Awar**, Gerente de Programa de **GWOPA/ONU-Hábitat**; **Jean Didier Berthault**, Vicepresidente del **Sindicato Interdepartamental para el Saneamiento y Aglomeración Parisina (SIAAP)**; **Gerard Rundberg**, Director de **World-WaterNet**; **Alan Baird**, Especialista Senior en Agua y Saneamiento del **Banco Asiático de Desarrollo**.

El Mtro. **Ricardo Sandoval Minero** fue el encargado de hablar de la experiencia WOPs Plataforma México, la cual es liderada en el país por la **ANEAS**. A lo largo de su intervención el maestro **Sandoval Minero** refirió los intercambios que se han propiciado entre Organismos Operadores mexicanos, y entre éstos y Operadores extranjeros, a raíz de las actividades del programa en México. Principalmente, describió el contexto de los servicios de agua y saneamiento en el país y, con base en éste, cuáles son las alternativas para implementar asociaciones tipo WOPs en un marco asimétrico. 



Por parte de **ANEAS** participó el Mtro. **Ricardo Sandoval Minero**.



El 14 de marzo se realizó la sesión "Posibilitando la solidaridad: aumentando los mecanismos locales de financiamiento en Asia y el Pacífico".




## En evento paralelo al 6° Foro Mundial del Agua

# ANEAS presenta libro de David Korenfeld: Agua: Armonía, Equilibrio y Desarrollo

Por: *Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS*

Ante expertos de todo el mundo, el Dr. **David Korenfeld Federman**, Presidente de la **Asociación Nacional de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, presentó su libro *Agua: Armonía, Equilibrio y Desarrollo*, evento oficial paralelo del **6° Foro Mundial del Agua**.

Presentado como una visión empírica del sector agua potable, alcantarillado y saneamiento en México, la tarde del martes 13 de marzo del presente, de las 19:15 a las 20:15 horas, en el salón "Patio 1" del Palacio del Congreso de la Sede del Foro, la presentación de la obra fue moderada por el Ing. **Roberto Olivares**, Director General de **ANEAS**, y comentada por destacadas personalidades como **Andrés Szöllösi-Nagy**, Rector del **Instituto UNESCO-IHE para la Educación en Materia de Agua**; **Paullo López Varela Neto**, Director de la **Agencia Nacional de Aguas de Brasil (ANA)**; **Newton Lima Azevedo**, Vicepresidente de la **Asociación Brasileña de Infraestructura e Industrias Básicas (ABDIB)**; **Óscar Lara Aréchiga**, Presidente de la **Comisión de Recursos Hidráulicos de la Cámara de Diputados de México**; y **Eduardo Mestre**, Consultor del **Banco Mundial**.

La obra es un trabajo de investigación que presenta una visión diferente y moderna del agua, al tiempo que proporciona valiosas aportaciones y un importante mensaje de reflexión para el lector. En palabras de **Andrés Szöllösi-Nagy**: "El libro lleva el mensaje de esperanza para todos nosotros: tanto técnicos como líderes políticos y a los hombres y mujeres de todo el mundo". 



Dr. David Korenfeld Federman, Presidente de ANEAS.

*Andrés Szöllösi-Nagy, Presidente de UNESCO-IHE.*



**PRODUCTOS CON LA MAS AVANZADA TECNOLOGIA Y NORMAS INTERNACIONALES**

ALTA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN AUTOMATIZADA

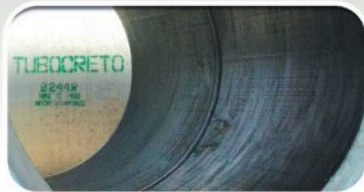


ENTREGA INMEDIATA A TODA LA REPUBLICA



**NUESTROS PRODUCTOS:**

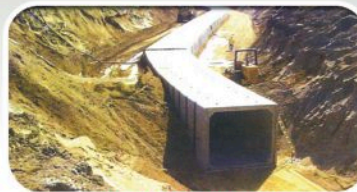
- Tubo Simple
- Tubo Reforzado
- Tubo Hinca (microtuneleo)
- Tubo SCT (carretero)
- Tubo con recubrimiento interior PAD
- Tubo con recubrimiento interior PVC
- Piezas especiales
- Descarga domiciliaria
- Pozo de visita (común y caja)
- Cajón prefabricado
- Barrera central
- Bordillo, codos, silletas



RECUBRIMIENTO INTERIOR PAD



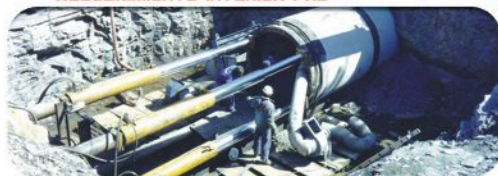
TUBO REFORZADO



CAJÓN PREFABRICADO



POZO DE VISITA



TUBO HINCA (MICROTUNELEO)



BARRERA CENTRAL



CAJÓN PREFABRICADO (USO MÚLTIPLE)

**ASISTENCIA TECNICA AL CLIENTE:**

- Revisión del Proyecto
- Cálculo Mecánico e Hidráulico
- Catálogo Técnico de Productos
- Capacitación para instalación y pruebas
- Instructivos para instalación
- Pruebas en Campo



**CERTIFICACION OFICIAL CNA**




## Señalan expertos en panel realizado en el 6° FMA

### CESPT, ejemplo de educación en materia de agua

Por: Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS

En la sesión "Educación: la clave para el compromiso, empoderamiento y toma de decisiones fundamentada en evidencias", organizada por la **Universidad de las Naciones Unidas (UNU-INWEH)**, los señores **John Oldfield**, Jefe Ejecutivo de **WASH Advocates**; **Ron Sawyer**, Director Ejecutivo de **SARAR Transformación**; y **Frederick Kakembo**, Decano de la **Escuela de Investigación y Estudios Superiores de la Universidad de Uganda**, compartieron panel, en donde dedicaron tiempo y esfuerzos a enfatizar la importancia de la educación civil en los temas hídricos, apuntando a la formación de los futuros líderes del agua alrededor del mundo.

Frente a una audiencia compuesta en su mayoría por jóvenes, los tres panelistas, contando con **Corinne Schuster-Wallace**, funcionaria de **UNU-INWEH**, como moderadora, expusieron los modelos y proyectos que impulsan actualmente sus respectivas organizaciones en torno a la educación en materia de agua, comparándolos incluso con iniciativas educativas de otros países, como fue el caso del proyecto **Innovacespt**, concepto desarrollado por la **Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT)** con el fin de llevar la cultura del agua al público en general, especialmente niños. Este proyecto fue mostrado en video por los panelistas como un ejemplo de solución novedosa y exitosa que por su alcance y dinámica puede replicarse en otras partes del mundo. 



Ron Sawyer, Frederick Kakembo, Corinne Schuster-Wallace y John Oldfield.

## En el marco del 6° Foro Mundial del Agua

### SADM presenta soluciones para enfrentar el cambio climático


Por: Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS



Ing. Emilio Rangel Woodyard, Director de SADM.

El Ing. **Emilio Rangel Woodyard**, Director General del **Sistema de Agua y Drenaje de Monterrey (SADM)** y Consejero Nacional de **ANEAS**, presentó el proyecto "Monterrey VI" durante la sesión "Towards Water-wise and Climate Resilient Cities" que se llevó a cabo el miércoles 14 de marzo en el Salón Europa del Palais de l'Europe del Parc Chanto, Sede del 6° **Foro Mundial del Agua**.

El panel contó con la participación de **Glenn Daigger**, Presidente de la **Asociación Internacional del Agua (IWA)**, quien habló sobre las prácticas de los Organismos Operadores y de las ciudades para incrementar su resiliencia al cambio climático. También participó **Xavier Leflaive**, Administrador Principal del **Directorado de Medio Ambiente de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE)**, quien comentó sobre el estudio que versa sobre la situación del sector de agua para uso urbano y la perspectiva ante vulnerabilidades y riesgos.

Fueron presentados tres casos: Dinamarca, Sudáfrica y México. El caso de nuestro país, a cargo del **SADM**, se enfocó en el proyecto "Monterrey VI" que representa la sustentabilidad en el suministro de agua potable para el área metropolitana para los próximos 25 años. Este plan es el más importante en materia de trasvase de cuenca y que cruza cuatro estados de la república mexicana. La importancia del proyecto también radica en la ubicación de la ciudad en una zona semidesértica, por lo que el suministro siempre ha sido un constante desafío, tanto por el incremento en la población que impacta directamente en el PIB como por los efectos del cambio climático, asunto, este último, que se ha convertido en un factor determinante para el desarrollo de la región. 

## Expuso el modelo “Gestión Integral del Agua Urbana”


# INTERAPAS comparte soluciones innovadoras en el Foro del Agua de Marsella

Por: **Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS**

En el Palacio de Europa 2 se llevó a cabo la sesión sobre “Acceso Universal al Agua y Saneamiento en las Américas”, el martes 13 de marzo, de las 14:30 a las 16:30 horas.

En esta sesión se contó con la participación de: **Newton Lima Azevedo**, de **ABDID**; **Ede Jorge Ijjasz-Vásquez**, del **Banco Mundial**; **Eduardo Cadavid**, de **EPM** (Empresas Públicas de Medellín); **Bernardo Requena**, de **CAF** (Corporación Andina de Fomento); **Francisco Muñiz Pereyra**, Director de **INTERAPAS** México y Vicepresidente de **ANEAS**; **Marcos T. Abicalil**, Oficina del **Banco Mundial**, Brasil; y **Camilo Larraín**, **Aguas Andinas** de Chile.

Durante su intervención, el Ing. **Francisco Muñiz** compartió el modelo “Gestión Integral del Agua Urbana” que se ha puesto en marcha en **INTERAPAS**, a través de un programa que se conforma por cuatro componentes:

- Mejora integral de la gestión que involucra la distribución.
- Comercialización y mejora de eficiencias.
- Inversión en infraestructura, proyecto “El Realito”, tratamiento y reuso de aguas residuales.
- Aprovechamiento de aguas superficiales. 



*Ede Jorge Ijjasz-Vásquez, Bernardo Requena y Francisco Muñiz.*



*Rubén Avendaño, Eduardo Cadavid, Camilo Larraín, Newton L. Azevedo, Ede Jorge Ijjasz-Vásquez, Bernardo Requena y Francisco Muñiz.*

## En 3ª Reunión de Autoridades Locales y Regionales realizada durante el 6º FMA

### SAPAL expone experiencias de éxito en Marsella

Por: *Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS*

La Ciudad Campeona del Agua, León, Guanajuato, estuvo representada en la 3ª Reunión de Autoridades Locales y Regionales por el Director General del **Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL)**, Ing. **Emiliano Rodríguez Briceño**, también Vicepresidente de **ANEAS**. La sesión en la que intervino el Ing. **Rodríguez Briceño** se tituló: "De Estambul a Marsella: las Autoridades Locales y Regionales hicieron posibles las cosas", en referencia al Pacto de Estambul, del cual es signataria la ciudad de León, y por medio del cual numerosas ciudades y municipalidades del mundo se comprometieron a realizar acciones específicas en pro de soluciones a problemas identificados con recursos hídricos.

En su participación, el Ing. **Emiliano Rodríguez** expuso la situación de la ciudad, la infraestructura que posee para proveer los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento; señaló los problemas prioritarios que atiende **SAPAL**, socializando el modelo de gestión del Organismo, así como los proyectos que impulsa hoy por hoy, siendo uno de los más destacados el reciente establecimiento una planta de cogeneración de energía, la cual es la primera de su tipo en México. Con esta planta la ciudad de León aprovecha la energía que produce el gas desprendido de los lodos resultantes del tratamiento de las aguas residuales, permitiendo así un ahorro de energía y recursos monetarios.

En la sesión el Ing. **Rodríguez Briceño** estuvo acompañado por **Pierre Victoria**, Coordinador del Proceso de Autoridades Locales y Regionales; **Rosa Mancini**, Consultora de la Secretaría de Medioambiente de Sao Paulo-Brasil; **Vitor Lippi**, Alcalde de Sorocaba-Brasil; **Jean-Claude Gondard**, Director General de Servicios de Marsella-Francia; **Serunga Mubarak**, Alcalde de la ciudad de Kampala-Uganda; **Betty Lourdes Tabanda**, Consejera de la ciudad Baguio-Filipinas. La moderación corrió a cargo del Alcalde de Beit-Sahour-Palestina y la Alcaldesa de Bangangté-Camerún, **Célestine Ketcha Courtes**.



El Ing. **Emiliano Rodríguez Briceño**, Director General de **SAPAL**, habló de los avances en la ciudad de León frente a representantes de autoridades locales del mundo.




*Serunga Mubarak, Emiliano Rodríguez, Vitor Lippi, Rosa Mancini, Hani Abdalmasih, Célestine Ketcha Courtes, Jean-Claude Gondard y Betty Lourdes Tabanda.*

## SERNAPAM expuso su proyecto en el 6° FMA Tabasco trabaja para frenar las inundaciones

Por: *Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS*

El viernes 16 de marzo, de las 17:30 a las 19:00 horas, en la sala de Plenarias del Palais de Evenements de la Sede del **6° Foro Mundial del Agua**, la Secretaria de Recursos Naturales y Protección Ambiental del Estado de Tabasco (SERNAPAM), Lic. **Silvia Whizar Lugo**, presentó las acciones que el Gobierno del Estado de Tabasco está realizando en torno al río Grijalva para enfrentar las inundaciones.

El proyecto se caracteriza por involucrar a las comunidades de la región para trabajar en conjunto y alcanzar las metas que se han establecido para proteger a la población de las inundaciones. 



*Ministros de Estado de los diferentes países participantes del 6° Foro Mundial del Agua y Silvia Whizar Lugo.*



*Silvia Whizar Lugo, Secretaria de Recursos Naturales y Protección Ambiental del Estado de Tabasco.*

# lucas®

¿Qué es?

- Un medidor de agua.
- Un generador de perfiles de consumo.
- Un dispositivo para lectura por radiofrecuencia.
- Una válvula para corte ó restricción y reconexión remotas.
- Un sistema que puede operar de manera autónoma bajo las modalidades de pre-pago y crédito.
- Un equipo multifuncional programable que da opciones de contratación al usuario, y da opciones de control al organismo operador.



Una solución más de:  


## ¡Incremente su eficiencia comercial en el servicio de suministro de agua!

Pregúntenos cómo puede **LUCAS** ayudarle a:

- Medir y leer los consumos.
- Sancionar a usuarios morosos.
- Racionalizar el consumo.
- Hacer más eficiente la distribución.
- Simplificar la gestión comercial.
- Mejorar la relación con los usuarios.
- Mejorar su situación financiera.
- Alentar el consumo responsable del agua.
- Asegurar un suministro sustentable.

Cia. Industrial y Comercial del Agua, S.A. de C.V.  
Poniente 134 No. 779, Col. Industrial Vallejo  
02300, México D.F.

Tel. +52 (55) 5078-0400  
Fax +52 (55) 5078-0401

ventas@cicasa.com  
www.cicasa.com

\*Lucas cuenta con 2 patentes otorgadas. \*Lucas es marca registrada de CICASA.

## A través de ANEAS y ALOAS

# Proponen Organismos Operadores soluciones para el bienestar social

Por: *Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS*

La **ANEAS** y la **Asociación Latinoamericana de Operadores de Agua y Saneamiento (ALOAS)**, organizaron la sesión "Soluciones de agua y saneamiento de los organismos operadores como una contribución al bienestar social", realizada en el salón Morgiou del Palacio de Congreso del Parc Chanot, de las 19:15 a las 20:15 horas de la Sede del **6º Foro Mundial del Agua**.

La reunión inició con una breve introducción por parte de la Dra. **Marcela Ferreyra**, Directora de Asuntos Jurídicos y Asuntos Internacionales de **AySA**, y el Ing. **Roberto Olivares**, Director General de **ANEAS**, quienes presentaron generalidades sobre lo que son **ALOAS** y **ANEAS**.

Fueron cinco soluciones las que se presentaron, dos de ellas de Organismos Operadores de nuestro país y otras tres de América Latina:

### México

"Water Near Everybody" de la **Comisión Estatal de Agua de Querétaro (CEA)**, presentada por el Ing. **Sergio Loustaunau**, Vocal Ejecutivo de la **CEA**. Este proyecto consiste en aplicar políticas públicas que terminen con rezagos sociales, especialmente en materia de acceso al agua.

### México

"Monterrey 6th Project" del **Sistema de Agua y Drenaje de Monterrey (SADM)**, expuesta por su Director General, Ing. **Emilio Rangel**. Esta solución implica la construcción de un acueducto de 386 km de extensión para conducir agua a 6.3 litros por segundo, a toda la urbe de Monterrey.


### Argentina

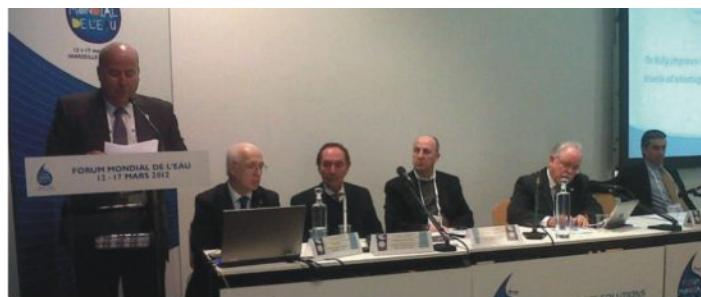
"Matanzas River Project" de Buenos Aires, Argentina, con la participación de **Oscar Vélez** de **Agua y Saneamiento Argentinos (AySA)**.

### Ecuador

"Business Management Model" fue el proyecto que expuso **Marco Antonio Cevallos**, Gerente de Administración de la **Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS)** de Quito, Ecuador.

### Brasil

"Agua de Reuso", es un proyecto de Sao Paulo que presentó **Fernando Gomes da Silva**, Director de Operaciones de Medio Ambiente, de la **Compañía de Saneamiento Básico del estado de Sao Paulo, Brasil (SABESP)**. 



*Sergio Loustaunau, Vocal Ejecutivo de CEA Querétaro.*



*Marco Antonio Cevallos, Gerente de Administración de la EPMAPS.*



*Roberto Olivares, Gobernador del Consejo Mundial del Agua para América Latina.*

Fue organizado por ONU-Hábitat en el marco del 6° Foro Mundial del Agua

## Presidente de ANEAS presenta la visión de México en Panel de Alcaldes


Por: **Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS**

El salón Europa 6 del Parc Chanot, sede oficial del **6° Foro Mundial del Agua**, tuvo lugar la sesión "3.3.4 Water and Sanitation in the Cities of the Future", la cual contó con la participación del Alcalde de la ciudad de Kisumu, Kenia, **Sam Okello**; y **Roberto Doyle**, Alcalde de Melbourne, Australia, así como la participación del Dr. **David Korenfeld**, Presidente de **ANEAS**.

El Dr. **David Korenfeld**, en su experiencia como Alcalde del Municipio de Huixquilucan, fue invitado a la sesión organizada por **ONU-Hábitat**, en la que comentó la necesidad de un profundo cambio en la estructura y desarrollo del subsector agua potable, alcantarillado, saneamiento y del sector en general.

En su intervención, **David Korenfeld** habló sobre el abasto del agua potable en las ciudades, asunto que concierne a todos los países en el mundo, indicando que el incremento en la demanda del agua potable es directamente proporcional al crecimiento de la población y en las zonas urbanas la tendencia es mayor, pues se suman además del crecimiento natural, factores como la migración de zonas rurales a urbanas y de ciudades pequeñas a metrópolis; acorde con las proyecciones obtenidas de estudios del Foro Económico Mundial, la población de carácter urbano de todo el mundo se duplicará en los próximos 40 años, lo que traerá consigo el gran reto de construir en cuatro décadas un volumen de infraestructura similar al que se construyó en los últimos 1,000 años.

Lo anterior nos obliga a formular una verdadera estrategia nacional en materia de agua, en la se coordinen eficazmente los esfuerzos de los diferentes niveles y órdenes de gobierno bajo tres principales líneas de acción: planeación puntual, mayor inversión y mejor gasto.

**David Korenfeld** concluyó diciendo que podemos afirmar que México ha tomado los primeros pasos hacia su transformación en materia de agua, sin embargo, a fin de asegurar que el abastecimiento de agua potable en los siguientes 50 años sea continuo, permanente y adecuado, debemos resolver los asuntos pendientes tales como los impuestos y reformas regulatorias, la participación del sector privado y la regulación de los servicios, la sectorización, por mencionar los más importantes entre otros. 



Dr. **David Korenfeld**,  
Presidente de **ANEAS** y ex Alcalde de Huixquilucan  
en el Estado de México.



Público asistente.



# IMPORTANTE EVENTO DEL AGUA COMO NINGUNO



1 – 5 de Julio 2012

Centro de Convenciones y Expo, Marina Bay Sands

Con el tema “Soluciones Hídricas para Ciudades Habitables y Sustentables” la Semana Internacional del Agua de Singapur 2012 es uno de los acontecimientos de asistencia obligada en el calendario mundial de eventos de agua. El evento incluye la Cumbre de Líderes del Agua, la Convención del Agua, Expo del Agua y los Foros Empresariales, culminando con la presentación del Premio “Lee Kuan Yew”, un prestigioso premio internacional que reconoce aquellas contribuciones sobresalientes para solucionar los problemas del agua.

## Expo Agua (2 – 4 de Julio)

Mundialmente, Expo Agua es una de las más completas exhibiciones comerciales de agua sobre innovación, productos y servicios, con una participación de más de 650 empresas. El Departamento de Comercio de EE.UU. ha promocionado a Expo Agua y SIWW como uno de los eventos globales para las empresas estadounidenses que buscan incursionar en la región de Asia Pacífico. Esto refuerza la posición de Singapur y de la SIWW como la plataforma de oportunidades de negocio. La fuerte presencia de EE.UU. en Expo Agua es resaltada por la presencia de las principales empresas de Estados Unidos, el Pabellón de la Federación Ambiental del Agua (WEF) y el Pabellón del Estado de Illinois. En el 2012, la cartera de exposiciones del Expo Agua se ha ampliado para incluir el Trenchless Asia 2012, aunando las innovaciones sobre tecnologías sin zanja a la mezcla actual de soluciones enfocadas al agua.

Presentando unos 15 pabellones de grupos internacionales, los delegados y visitantes podrán disfrutar de un mercado dinámico con más oportunidades para descubrir soluciones hídricas prácticas y sustentables y aprovechar una vasta red de actores del sector público y privado en soluciones integradas urbanas.

Pabellones Internacionales		
Australia	Israel	Taiwan
Belgica	Japón	Países Bajos
Canadá	Corea	Trenchless Asia 2012
China	Singapur	Reino Unido
Alemania	Estado de Illinois	Water Environment Federation (WEF).

## Descubre Nuevas Oportunidades de Negocios en Mercados Regionales e Industriales

**Foro Soluciones de Agua Industrial (3 de Julio) <sup>NUEVO!</sup>**  
*“Hacia la sustentabilidad del agua en los Sectores Industriales”*

El recién inaugurado Foro Soluciones de Agua Industrial examina los retos que enfrentan sectores industriales como el energético y la manufactura, en materia de gestión del agua y cómo las soluciones innovadoras pueden solucionarlos. Los líderes de la industria mundial de usuarios de agua podrán vincularse e intercambiar puntos de vista sobre los riesgos y retos para estos usuarios y sobre las oportunidades para proveedores dentro de la gestión industrial del agua.

## Foros Empresariales (3 – 4 de Julio)

Los foros empresariales ofrecen a los líderes de la industria una extensa red de negocios, información sobre asociaciones y oportunidades lucrativas de negocio a través de los principales mercados que comprenden las Américas, Australia, China, Europa, India, Japón, Medio Oriente, Norte de África y el sudeste asiático.

Fecha	Foro de Negocios	
3 de Julio	Américas India	Medio Oriente & África del Norte Sureste de Asia
4 de Julio	Australia China	Europa Japón

## Connect@SIWW

Su plataforma personal de vinculación empresarial que maximiza su vinculación e interconexión con el quién es quién de la industria del agua previo a su asistencia al evento.

Únase a los expertos mundiales del agua que se reunirán en Singapur del 1 al 5 julio de 2012. Visite [www.siww.com.sg](http://www.siww.com.sg) para registrarse.



Find out more about the Singapore International Water Week 2012 at [www.siww.com.sg](http://www.siww.com.sg).


# Un gran logro de ANEAS y Asociados en el 6° Foro Mundial del Agua

## Éxito del Pabellón Mexicano de Organismos Operadores de Agua

Por: **Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS**

Un gran logro de **ANEAS** en el **6° Foro Mundial del Agua** fue el levantamiento de un pabellón para sus asociados, con el objetivo de proveerles un espacio atractivo y de interacción que permitiera el despliegue de información acerca de la relevante labor que realizan los Organismos Operadores para proporcionar los servicios de agua potable y saneamiento a los habitantes de sus ciudades.

El Pabellón Mexicano de Organismos Operadores de Agua se convirtió en un punto de reunión para los directivos de Organismos Operadores que asistieron al Foro, así como un lugar de enlace con diferentes actores del mundo del agua y de atención a los medios de comunicación interesados en el subsector agua potable, alcantarillado y saneamiento de México.

El pabellón fue un esfuerzo conjunto de la **Comisión Estatal de Aguas de Querétaro**, el **Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León**, **FYPASA Construcciones**, **Operadora de Ecosistemas**, **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey** y la **ANEAS**. 



De izquierda a derecha: Ing. **Roberto Pinzón Álvarez**, Director General de **JAPAY**; Ing. **Roberto Olivares**, Director General de **ANEAS**; y el Q.F.B. **Gabriel González**, de **JAPAY**.

**El pabellón fue un esfuerzo conjunto de la CEA Querétaro, SAPAL, FYPASA Construcciones, Operadora de Ecosistemas, SADM y ANEAS**



Brasil fue una de las delegaciones que visitaron el pabellón de Organismos Operadores mexicanos.



Gran participación de Organismos Operadores mexicanos durante el 6° Foro Mundial del Agua.

## “Compromiso México por el Agua”

# ANEAS y autoridades locales del orbe entregan premio internacional en 6° FMA

Por: *Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS*


Durante la Ceremonia de Apertura de la Conferencia de Autoridades Locales del **6° Foro Mundial del Agua** se llevó a cabo la **Segunda Edición del Premio “Compromiso México por el Agua”**, en el que Organismos Operadores de México fueron reconocidos por sus proyectos.

La ceremonia fue encabezada por **Serge Lepeltier**, Gobernador de Bourges, Francia; **Muchadeyi Masunda**, Alcalde de Harare en Zimbawe; **Lôïc Fauchon**, Presidente del World Water Council (WWC); y **Jean Claude Gaudin**, Alcalde de Marsella, Francia.

El Presidente de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, Dr. **David Korenfeld Federman**, como representante del Comité Organizador del premio, reconoció ante la audiencia internacional las mejores políticas públicas que hayan tenido un impacto positivo en los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en sus comunidades.

Los ganadores fueron:

- **Primer lugar: CEA Querétaro**, y en su representación recibió la presea el Vocal Ejecutivo del Organismo, **Sergio Loustaunau Velarde**, de manos del Presidente de la **ANEAS**, **David Korenfeld**, y de **Serge Lepeltier**, Gobernador de Bourges, Francia. Querétaro participó con el proyecto titulado “**Water near everybody**”.
- El **segundo lugar** correspondió a **Consortium for Regional Development Ipanema (CONDRI)**, de Brasil. El premio fue entregado por **Serge Lepeltier** a su secretario ejecutivo, **Edilson Ramos de Lima**. Brasil concursó con el proyecto “**Water access in rural communities at the citizen territories of the Alagoas State**”. En el mismo puesto, a **SAPAL** se le otorgó el galardón y fue el Presidente de la Comunidad Urbana de Marsella, **Eugene Caselli**, quien le entregó al Ing. **Emiliano Rodríguez Briceño**, Director General del Organismo, y a **Carlos Alejandro Caballero**, Director General del **Instituto Municipal de Vivienda de León**. Ellos concursaron con “**Temporary emergency program of public drinking water intakes**”.
- Finalmente, el **tercer lugar** fue para la **Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS)**, de Quito, Ecuador. El premio fue otorgado de manos del Alcalde de Harare en Zimbawe y el Co-Presidente de la UCLA; y recibieron el reconocimiento su Gerente de Administración, **Marco Antonio Cevallos Varea**, y la Vice Alcaldesa de Quito, **María Sol Corral**, por su participación con el proyecto “**Business Management Model**”.

Como legado de México al mundo, y después de haberse convertido en la sede del **4° Foro Mundial del Agua**, el **Gobierno del Estado de México**, el **Instituto Nacional de Administración Pública** y la **ANEAS**, con el beneplácito del **Consejo Mundial del Agua**, en el 2009 se entregó por primera vez este galardón. 

*Sergio Loustaunau de la CEA Querétaro.*



*Emiliano Rodríguez de SAPAL León.*



*Edilson Ramos Lima de CONDRI Brasil.*



*Marco Antonio Cevallos y María Sol Corral, de Ecuador.*



Visítenos en

# Querétaro

**ANEAS**

Stand # 297

Del 15 al 19 de Octubre



**Channel Monster®**  
Unidad para canal abierto



**Finescreen Monster®**  
Filtros finos



**Muffin Monster®**  
Trituradora para estación de bombeo



**Screenings Washer Monster®**  
Lava y exprime los residuos

Proteja sus plantas de tratamiento de aguas residuales con la premiada trituradora Muffin Monster y filtros finos para separación de agua. JWC ofrece una línea completa de potentes trituradoras de acero inoxidable y filtros finos con fácil aplicación y efectividad. Para proteger bombas y equipos de proceso de bloqueos y averías confíe en la calidad de Monster – Para más información...



**JWC**  
**Latin America**

Trust Monster Quality™

[www.jwcla.com](http://www.jwcla.com)

[jwce@jwce.com](mailto:jwce@jwce.com)

+714-618-4651

Pueden ser consultadas en: [www.solutionsforwater.org/solutions](http://www.solutionsforwater.org/solutions)

## Destaca ANEAS con Soluciones publicadas en el contexto del 6° FMA

Por: Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS

Después del proceso de selección realizado por el Comité del 6° Foro Mundial del Agua responsable de recibir las soluciones, se publicaron en el sitio web del Foro todas aquellas soluciones aceptadas por su amplio interés para el sector con el fin de poder compartir las experiencias obtenidas bajo dos tipos de soluciones: existentes e innovadoras. Fueron recibidas y publicadas 1,400 soluciones temáticas de 173 países. De las soluciones publicadas por el Secretario y registradas por ANEAS y sus Organismos Operadores, existen soluciones que contaron con más de 170 votos como se detalla a continuación:

TÍTULO DE LA SOLUCIÓN	INSTITUCIÓN		VOTOS
Administración Integral de Tratamiento de Aguas Residuales.	Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Juárez (JMAS)		170
Monterrey VI Project.	Sistema de Agua y Drenaje de Monterrey (SADM)		152
Estabilización del Acuífero del Valle de Querétaro.	Comisión Estatal del Agua de Querétaro		76
Proyecto de Cogeneración en la Planta de Tratamiento del Municipio de León, Guanajuato.	Sistema de Agua Potable de León, Guanajuato (SAPAL)		19
Innova CESPT.	Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT)		9
Sistema para Control, Trituración, Separación de Sólidos Residuales del Canal Las Jaras, Regulación e Infiltración de Obras Pluviales para Captación de Aguas Conducidas en Receptor Oriente de Metepec, México.	Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Metepec (APAS Metepec)		8
Saneamiento Biotecnológico de Agua para humedades obtenidas a través de Fitodepuración.	Comisión Estatal de Agua del Estado de Tabasco (CEAS)		6
Proyecto Piloto de Infiltración en Tratamiento de Aguas Residuales en Acuífero del Valle Las Palmas, Tijuana, B.C.	Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT)		2

- VALVULAS
- ALCANTARILLADO
- CONEXIONES BRIDADAS
- CONEXIONES DE JUNTA MECANICA
- ACOPLAMIENTOS
- TUBERIA HIERRO DUCTIL
- TUBERIA P.V.C. AWWA C900 UL/FM

**SHI de México S. de R.L. de C.V.**

Fruto Romero No. 2357 • Col. Ferrocarril • Guadalajara, Jalisco • C.P. 44440

Tel: +52 (33) 3145 2626 • Fax: +52 (33) 3145 2750 • [www.simexco.com.mx](http://www.simexco.com.mx)

# Presentó el Premio “Compromiso México por el Agua” ANEAS en la Villa de las Soluciones del 6° Foro Mundial del Agua



Por: Subdirección de Asuntos Internacionales ANEAS

Como parte de los componentes del **6° Foro Mundial del Agua** se estableció la **Villa de las Soluciones**, espacio donde **ANEAS** fue invitado a participar para presentar el Premio “Compromiso México por el Agua” el pasado 14 de marzo, de 15:30 a 16:00 hrs. en el Pabellón del Ágora.

La Villa fue creada como un espacio informal con un ambiente amigable que permitiera una convivencia más personal y fue conformada por los siguientes pabellones:

- **Pabellón Político:** en donde se presentaron soluciones legales, políticas e institucionales.
- **Pabellón Financiero:** fueron mostradas las soluciones relacionadas con aspectos económicos y de finanzas.
- **Pabellón de Educación:** los temas versaron sobre educación destacando el desarrollo de capacidades.
- **Pabellón de Tecnología:** fue el espacio para soluciones técnicas y materiales.
- **Suburbios:** soluciones enfocadas en asentamientos humanos en condiciones de pobreza.
- **Pabellón del Conocimiento:** investigaciones científicas, presentación de informes y libros.
- **Ágora:** fue el centro de la Villa en donde todas las soluciones fueron presentadas y debatidas.

La idea de participación para la presentación del Premio fue bajo la siguiente perspectiva:

- 1.- Presentación del Premio “Compromiso México por el Agua”, **ANEAS-Comité Organizador.**
- 2.- Presentación de los proyectos ganadores del galardón:
  - a) Proyecto “Agua Cerca de todos”, **Comisión del Agua del Estado de Querétaro**, México.
  - b) Proyecto “Acceso al Agua en Comunidades Rurales en el Estado de Halagaos”, **Consorcio para o Desenvolvimento da Região do Ipanema**, Brasil.
  - b) Proyecto “Programa Temporal Emergente de Tomas Públicas de Agua Potable”, **Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL)**, México.
  - c) Proyecto “Modelo de Gestión de la Empresa Pública”, **Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS)**, de Quito, Ecuador.
- 3.- Presentación del Comité de Evaluación del Premio, **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)**.



**PRODUCTOS que ayudan a cuidar el AGUA**

**FUNDIDORA DE TENAYUCA**  
www.fundidoradetenayuca.com.mx

**GUADALAJARA JAL.**  
01(33) 3657-9634

**MEXICO TEL.** 53 92 23 14 y 53 67 36 57

**MÉRIDA YUC.**  
01(999) 943-5932

## ARTÍCULO DE OPINIÓN

## Reforma al artículo 4° constitucional

# Garantizando el derecho humano al agua y al saneamiento

Por: *Dra. Judith Domínguez, El Colegio de México*

El 9 de febrero de 2012 entró en vigor la reforma al artículo 4° constitucional para incorporar el derecho humano al agua y saneamiento en nuestro país, haciéndose eco de las exigencias internacionales. Si bien será una referencia para otros países, especialmente de nuestro entorno latinoamericano, las implicaciones para los tres niveles de gobierno no parecen haberse tenido en cuenta, especialmente las presupuestarias. Los gobiernos locales, quienes son los directamente obligados a garantizar este derecho, tienen una gran asimetría en sus capacidades locales para responder a esta obligación que deriva de la Constitución. Se estableció como una responsabilidad del Estado en sus tres niveles, pero también en sus Tres Poderes, en conjunto con la ciudadanía. Es urgente reflexionar sobre las modificaciones que se requieren para trascender la moda o el discurso de los derechos humanos, una vez que ya es una obligación para el Estado Mexicano.

En primer lugar, cabe la pregunta, ¿qué es lo que está exigiendo el artículo 4° constitucional? El acceso al agua en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, quizá no representa un gran problema,

dado que a través de medios informales se podría dar cumplimiento (pipas por ej.). La disposición y saneamiento ya exige otro tipo de actuación y debe considerar otras alternativas a las soluciones convencionales. La reforma constitucional exige un cambio de enfoques, una revisión de programas, la propuesta de nuevos instrumentos y una reforma de la estructura financiera, especialmente en el nivel local.

El efectivo cumplimiento del derecho humano al agua y saneamiento se realiza a través de un servicio público eficiente, de calidad y continuo, así como de integrar soluciones alternativas para las poblaciones rurales y dispersas. La gradualidad será el eje para su efectividad, de otra manera difícilmente hay municipio u Organismo Operador que pueda cumplirlo.

*Imagen de stock.*



La ciudadanía jugará un rol en su cumplimiento, no sólo para denunciar y demandar, sino para coadyuvar, aceptando una reforma tarifaria, que está en la base misma de la garantía del derecho, y que debería ser uno de los postulados de la Cultura del Agua. El asistencialismo del Estado se ve rebasado por las implicaciones financieras que exige este derecho humano. Y la sociedad debe participar activamente para alcanzar este derecho. Especialmente se requiere una amplia difusión de las implicaciones para todos los actores sociales, orientada a transmitir que un servicio público de calidad, aun el acceso al agua para las poblaciones dispersas con medios alternativos, tiene un costo, y en el cual la sociedad tiene una corresponsabilidad. Por otro lado, se abre la vía para que la iniciativa privada participe en alguna fase del servicio público, en el marco de la Ley de Asociaciones Público-Privadas, lo que puede representar una oportunidad para algunos municipios. En ésta deberá garantizarse no sólo la eficiencia, sino también la equidad y la accesibilidad, especialmente para las poblaciones más vulnerables.

Entre los problemas a los que se enfrenta este derecho humano está la concepción errónea de lo que significa. El servicio público de agua potable, drenaje, alcantarillado y tratamiento de las aguas residuales tiene un costo. ¿Cómo cambiar la inercia de rechazo social al incremento de las tarifas para pagar un precio real o al menos más cercano a lo que cuesta realmente? ¿Cómo trascender la "politización" de las tarifas? Estas son las reformas estructurales que se requieren para hacer efectivo este derecho humano.

Y por otro lado, ¿cómo llevar agua a poblaciones muy dispersas a un costo razonable, y a asentamientos humanos en condiciones de irregularidad por el uso del suelo? La ponderación entre derecho huma-

no y legalidad se torna conflictiva. ¿Qué es lo que debe tutelar el Estado, los gobiernos o el juez? Son algunos de los cuestionamientos que derivan de esta reforma y de los cuales tendremos prontas noticias.

La propuesta legislativa fue coherente con la política del agua en el país: la Agenda 2030 ya planteó la meta de Cobertura Universal, integrada por 5 iniciativas que se refieren al rol de los estados, de los Organismos Operadores, la eficiencia ligada a una reforma tarifaria, la creación de una contraloría social y la reforma al artículo 115 constitucional. Para hacer coincidir las propuestas de los diversos actores sociales (Ejecutivo, Legislativo, social o de los Organismos Operadores) es necesario un marco nacional que establezca los parámetros mínimos esenciales que deben garantizarse en el país, independientemente de la asimetría local; en caso contrario, persistirá la gran diferencia norte-sur en cuanto a la cobertura o la eficiencia. La forma en que se gasta el presupuesto orientado a la cobertura universal tanto federal como el que dedican los estados tiene ser revisado y coordinado. Se puede vislumbrar como una oportunidad para actuar conjuntamente, tal como lo exige la reforma. Pero dependerá de la buena disposición de las partes implicadas; o del juez que finalmente resuelva –independientemente de presupuesto, capacidad, u otros argumentos–, tutelar un derecho fundamental de todo individuo, *ipso facto*.



EL COLEGIO DE MÉXICO

**FESTO**

Festo Automatización  
 Contact Center  
 Tel.: 01 800 337 8669  
 Online Shop  
[www.festo.com/mx/login](http://www.festo.com/mx/login)

[www.festo.com/mx](http://www.festo.com/mx)

- Controlar la apertura y cierre de válvulas y compuertas (accionadas eléctrica o neumáticamente).
- Procesar señales de transmisores (flujo, presión, temperatura, PH, etc.).
- Controlar el arranque y paro de bombas, sopladores, etc.

**Todo esto es posible con la tecnología de Festo**

Desde hace más de 15 años, Festo está presente en la integración de soluciones de control para la industria de procesos. Gracias a nuestra tecnología podemos participar en automatizaciones de procesos centralizados ó descentralizados.



# La paradoja no es la degradación ambiental, sino la insostenibilidad social

## Sequía, una historia de migración

Por: **Sen. Claudia Corichi García, Presidenta de la Comisión de Recursos Hidráulicos del Senado.**

*“Mi alma tiene tristeza de la lluvia serena,  
tristeza resignada de cosa irrealizable,  
tengo en el horizonte un lucero encendido  
y el corazón me impide que corra a contemplarte”.*

Federico García Lorca

Según la **Organización Meteorológica Mundial** a petición del **Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo**, se habla de sequía cuando en una región la precipitación anual es inferior al 60% de la normal durante más de dos años consecutivos en más de 50% de la superficie de la región. Según el Glosario Internacional de Hidrología de la **UNESCO/OMS** se define a la sequía como la ausencia prolongada, marcada deficiente o pobre de la distribución de la precipitación.

Para la población la sequía no se determina por la temporalidad, sino por los problemas inherentes al fenómeno. Para los productores del campo, la sequía es equivalente a una producción nula, y por lo tanto a dejar de comer y dejar de proveer a aquellos que consumen sus bienes.


La humanidad ab initio ha sido nómada, los primeros seres humanos sobre la tierra acostumbraban trasladarse de un lugar a otro para conseguir cobijo de las condiciones climatológicas y alimento. La humanidad mutó, y hoy, muy a pesar de que hemos sabido adaptarnos y modificar nuestro entorno, somos los mismos nómadas de antes, vulnerables ante las condiciones ambientales adversas.

El posiblemente llamado “neo nomadismo” responde principalmente a las características sistémicas de la asignación de recursos, es decir, somos aún vulnerables porque **no existen oportunidades para todos** de adaptarnos a los cambios adversos en la naturaleza. Hoy los humanos migramos en búsqueda de trabajo, ya que esa es la fuente de nuestros ingresos, y por lo tanto la fuente de nuestro alimento. Es así que aún, gran parte de la humanidad tiende a migrar para paliar las deficiencias alimenticias originadas de la inequitativa distribución de la riqueza, de la injusta forma de obtener las “herramientas” que pueden llevar a la adaptación frente a las condiciones ambientales extremas.

En nuestro país ambos fenómenos no son nuevos, la sequía y la migración son algo muy bien conocido por la mayoría de los pobladores del norte de México, son sucesos inherentes a esa desigualdad social que impregna a nuestro Estado desde su misma construcción. Según cifras oficiales de la última década, México es el primer exportador de migrantes del mundo y el tercer receptor de remesas, mientras que sus migrantes conforman el principal contingente extranjero en Estados Unidos, que a su vez es el primer país receptor de inmigrantes del mundo.

Hablando de mi estado, Zacatecas, éste se ubica en un lamentable primer lugar en cuanto al porcentaje de hogares con migrantes, de remesas recibidas por hogar y de remesas como proporción del Producto Interno Bruto (PIB) estatal. Según investigadores del **Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias** (INIFAP), en Zacatecas más de 150 mil hectáreas de tierras de cultivo están en proceso de desertificación y otras 300 mil sufren erosión severa.

La migración, como última respuesta de la población al fenómeno de la sequía, tiene su mayor génesis en la incapacidad del Estado de subsanar las diferencias sociales. Al parecer los programas gubernamentales a nivel federal han tenido un sentido contrario. En lugar dirigirse a una redistribución equitativa, promueven la migración enalteciendo los beneficios inherentes de las remesas, esto hay que decirlo en voz alta, ¡es sólo una válvula de escape! a las propias responsabilidades del gobierno en cuanto su papel en la promoción para la generación de empleos. Dice **Rodolfo García-Zamora** que la paradoja no es la degradación ambiental, sino la insostenibilidad social, la que actúa como causa de la migración Zacatecas-Estados Unidos.

En México necesitamos construir un país más justo y equitativo, es nuestra tarea pendiente, pero para eso se deben dejar de tomar decisiones desde las cúpulas, por lo tanto, los ciudadanos tienen que buscar a los gobernantes que mejor representen sus demandas y preocupaciones. 

*Imagen de stock.*





# Fabricación para el mejoramiento de la conducción y regularización del agua



<b>Cajas para medidor</b> 	<b>Gabinetes para medidor</b> 	<b>Válvulas inserción cono</b> 	<b>Válvulas inserción esfera</b> 	<b>Válvulas de banqueta</b> 
<b>Abrazaderas con válvula de inserción integrada</b> 	<b>Cajas para llaves de banqueta</b> 	<b>Válvulas limitadoras</b> 	<b>Válvulas de corte</b> 	<b>Toma Domiciliaria</b> 
<b>Medidores para agua</b> 	<b>Medidores para agua</b> 	<b>Medidores para agua</b> 	<b>Medidores para agua</b> 	<b>Medidores para agua</b> 
<b>Macro medidores</b> 	<b>Coples y adaptadores</b> 	<b>Filtro para medidor</b> 	<b>Válvulas de compuerta</b> 	<b>Válvulas expulsoras</b> 
<b>Línea ITALFA</b> 	<b>Línea ALFAPLAST</b> 	<b>Alcantarillado</b> 	<b>Sistemas ahorro</b> 	<b>Válvulas baja presión</b> 



Línea de atención a clientes  
**01 800 000 ALFA**

Referencia obligada  
en el marco del trabajo colectivo de convivir con los desastres

# La iniciativa internacional sobre inundaciones

Por: **Dr. Alfonso Gutiérrez López\***

A lo largo del tiempo la sociedad ha utilizado los recursos hídricos tal vez como el recurso más valioso de toda la naturaleza. En la actualidad la mayoría de los ciudadanos toman las palabras: inundación, desastre, huracán, como vocablos de la vida diaria. Nuestros hijos crecen con la noción de que viven en zonas vulnerables y que a la mínima señal de lluvia se deben tomar precauciones en casa; como por ejemplo, proteger documentos importantes, mantener cerca una lámpara y un radio con pilas nuevas o incluso dormir en los segundos pisos de las viviendas. Pese a toda esta adaptación y convivencia con los desastres, poco a poco se convierte en una cultura de prevención. Menciona la Doctora **Virginia García** que debemos aceptar que los desastres son procesos multidimensionales y multicasuales; sin embargo somos nosotros los ciudadanos quienes observamos y construimos socialmente los riesgos de desastres en contextos distintos, por ejemplo urbanos y rurales.

Sin ser expertos en el tema debemos saber que la zona en donde se originan y se gestionan estos riesgos es lo que se conoce como cuenca hidrológica; y finalmente cada habitante de este país vive y tiene actividad dentro de una cuenca. En la actualidad es deseable que las cuencas hidrológicas se vieran como una unidad de gestión para el bienestar colectivo. Sin embargo, sus pobladores deberían estar conscientes del entorno y a su vez tener la certeza que cualquier afectación en los regímenes de precipitación y escurrimiento se revertirán contra

sus habitantes en forma de desastre. Asimismo, los cambios en demografía, migración, procesos urbanos, procesos sociales y económicos, tecnológicos, de políticas gubernamentales, entre otros, contribuyen a causar una degradación de la condición óptima de una cuenca que, a su vez, genera una gran cantidad de conflictos que llegan a afectar la convivencia cotidiana y el bienestar social. Como posible solución es necesario enfatizar la necesidad de hacer un uso sustentable, limitado de los recursos de agua en el contexto de un buen manejo de cuencas en México.

Por otro lado, es grato observar que la vocación de estudiosos en el campo de cuencas e hidrología e hidrología crece cada día, y numerosos programas y planes de estudios de las universidades de nuestro país tratan de adecuarse a la súbita necesidad actual de formar especialistas en estos campos. Al tenor de estas palabras, debe mencionarse el apoyo a estas actividades de capacitación y formación de expertos en el área de manejo de desastres, actividad que la **UNESCO** (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) ha realizado en estos últimos años. Por ejemplo, se puede mencionar que el Consejo Intergubernamental del Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la **UNESCO** reconoce que una gestión adecuada de los peligros relacionados con el agua es un factor esencial para el desarrollo humano y socioeconómico sostenible, y en particular para la atenuación de la pobreza.

Río Bio Bio, Concepción, Chile. ▶



Respecto a la **UNESCO** se puede mencionar que, bajo la Dirección General de la Dra. **Irina Bokova**, trabaja con cinco Programas Científicos Internacionales:

- i. La Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI).
- ii. El Programa Hidrológico Internacional (PHI/IHP).
- iii. Programa del Hombre y la Biodiversidad (MAB).
- iv. Programa Internacional de Ciencias de la Tierra (PICG).
- v. Programa Internacional de Ciencias Básicas (IBSP).

A su vez, el PHI trabaja con diversos Programas e Iniciativas representadas por una oficina regional en:

- a. África.
- b. Estados Árabes.
- c. Asia y el Pacífico.
- d. Europa y América del Norte.
- e. América Latina y el Caribe (LAC).

Es decir, existen cinco coordinadores regionales del PHI, también llamados hidrólogos regionales. Dentro de cada región, el PHI trabaja por Programas e Iniciativas. Entre las más importantes se pueden mencionar:

- Hydrology for the Environment, Life and Policy (HELP).
- Flow Regimes from International Experimental and Network Data (FRIEND).
- Ecohydrology.

- Groundwater Resources Assessment under the Pressures of Humanity and Climate Change (GRAPHIC).
- Water and Development Information for Arid Lands (G-WADI).
- International Flood Initiative (IFI).
- Internationally Shared Aquifer Resources Management (ISARM).
- International Sediment Initiative (ISI).
- Joint International Isotopes in Hydrology Programme (JIHP).
- From Potential Conflict to Cooperation Potential' (PCCP).
- Water Education and Training (WET).
- World-wide Hydrogeological Mapping and Assessment Programme (WHYMAP).

La mayoría de los países miembros tiene un representante por cada uno de estos Programas. Por ejemplo, existe en Argentina un representante para **Ecohidrología**, o en Europa uno para **GRAPHIC**, o en África un representante de **HELP**. A estos coordinadores se les llama representantes nacionales.





Estos representantes trabajan bajo la dirección de un Coordinador Regional de cada Programa. Por ejemplo, para la región de América Latina y el Caribe, los representantes nacionales del Programa FRIEND se reportan con el Coordinador Regional FRIEND-LAC y éste a su vez reporta sus actividades con el Hidrólogo Regional LAC.

Dentro de toda esta gama de Programas e Iniciativas, podemos mencionar aquella que se refiere a desastres por inundación y que además trabaja con numerosas organizaciones de Protección Civil. De esta forma, en marzo del 2005, tuvo lugar en la Sede de la **Organización Meteorológica Mundial (OMM)**, en Ginebra, Suiza, la reunión del Comité Mixto **UNESCO/OMM** para instaurar a nivel mundial el **Programa/Iniciativa Internacional sobre Inundaciones (International Flood Initiative/Programme, IFI/P)**. Participaron en esta reunión, instituciones como la **Universidad de las Naciones Unidas (UNU)**, el **Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de las Naciones Unidas (WWAP)**, la **Asociación Internacional Sobre las Ciencias Hidrológicas (AICH)** y el **Centro Internacional Sobre los Riesgos Relacionados con el Agua y su Gestión (ICHARM)**.

Pocos lo saben pero México es la sede de la Coordinación Regional para Latinoamérica y el Caribe de esta importante iniciativa IFI. Este orgullo se debe a la gran experiencia que tiene México y a las acciones que se llevan a cabo en la gestión de las inundaciones y desastres.

Parece lógico que los países de la región vean en México el país guía en temas de desastres, quién más que nuestro vulnerable país, que aprendió de sismos en el 1985 o de huracanes como Paulina, Wilma; así como de la gestión de las inundaciones de Tabasco y Chiapas; y

muchos más desastres que pusieron a prueba a expertos, ciudadanos y sociedad en general solidaria y participativa. Quién más lo aprendió, sino nuestro país que siempre se ha visto marcado por el reto de convivir con el agua: **“O nos protegemos de ella o la aprovechamos”**.

Es por todo lo anterior, que se invita al lector a formar parte de esta Iniciativa, que centra sus actividades en cuatro ámbitos principales: Vulnerabilidad, Gestión de riesgos y de emergencias, Gobernabilidad y participación; y Pronóstico y alerta anticipada.

El primer ámbito comprende los temas de: metodologías para tomar en cuenta diversos fenómenos; estimar impactos a nivel social, político, de salud y ecológico; estimar impactos económicos incluyendo los beneficios de las inundaciones; mecanismos (incluyendo financiamiento) para incrementar capacidades; e indicadores de desarrollo. La gestión de riesgos y de emergencias comprende los temas de: análisis de riesgo múltiple; bases de datos para evaluar el riesgo; modelación hidrológica, hidráulica y económica; cartografía de riesgos por inundación; medidas estructurales y no estructurales. La gobernabilidad y participación, trabaja sobre temas de creación de grupos de trabajo y reformas institucionales, principalmente. El pronóstico y alerta anticipada comprende los temas de: pronóstico a tiempo real y sistemas de alerta; comunicación efectiva; vigilancia y respuesta a las alertas.



Vulnerabilidad Motozintla, Tapachula, Chiapas.





◀ Respecto a la participación de cada uno de los países en esta Iniciativa Internacional, podemos mencionar a los siguientes investigadores responsables de proyectos IFI en su país: **Julio Ordóñez Gálvez**, del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología, SENAMHI Perú; **Sadi Laporte M.** y **Berny Fallas López** del Instituto Costarricense de Electricidad ICE. **Javier Mendoza Rodríguez** del Instituto de Hidráulica e Hidrología, UMSA, Bolivia. **Juan Chalas** del Instituto de Recursos Hídricos, INDRHI, República Dominicana. **Víctor Manuel Pérez** del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, INSIVUMEH de Guatemala. **Carlos Paoli** del Instituto Nacional del Agua de Argentina. **Juan Carlos Bertoni** de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. **José Vargas Baecheler** del Departamento de Ingeniería Civil, de la Universidad de Concepción, Chile. **Argelio Fernández** del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, INRH de Cuba. **Christian Euscategui** del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM de Colombia e **Isaías Montoya Blanco** del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales, INETER de Nicaragua.

Así podemos concluir que los desastres relacionados con el agua,

como las inundaciones, las mareas tormentosas y los desprendimiento de tierras, son graves problemas que deben superarse para lograr un desarrollo sostenible y atenuar la pobreza; actividad que va relacionada con las labores cotidianas de los organismo operadores y empresas del agua. En varios lugares del mundo han ocurrido desastres de proporciones devastadoras relacionados con el agua; en los últimos años, no sólo ha aumentado su número, sino también la magnitud de los daños ocasionados y sus repercusiones. Se debe tener una percepción actual de que se presentará una agravación futura de los fenómenos extremos causados por la variabilidad hidrometeorológica, y que existe una necesidad de una colaboración internacional para intercambiar conocimientos y experiencias en estos temas.

Esperamos que esta Iniciativa promueva la construcción de las capacidades necesarias para entender y responder de una manera eficiente ante las inundaciones, la vulnerabilidad y los beneficios, en el ámbito de Latinoamérica y El Caribe. Esperamos también que participen especialistas e investigadores interesados en aspectos teóricos e innovadores.



Canal de desfogue de la presa Cointzio, Morelia, Mich.

◀ También buscamos ciudadanos que quieran transmitir sus experiencias con casos prácticos de gestión de riesgos; para ser replicados en otros países o comunidades. Esperamos también que esta Iniciativa, propicie el apoyo de las instituciones correspondientes para el renacimiento de estos temas en bien de nuestro país.

Finalmente quisiera enviar un reconocimiento a todos y cada uno de los actores en nuestro país en materia de protección civil que de una u otra manera han sabido gestionar los riesgos que representan los fenómenos extremos. Así como a las brigadas de los Organismo Operadores que atienden emergencias y gestionan día a día los riesgos que implica el exceso o la escasez del agua. Ofrecemos esta Iniciativa como la oportunidad de contar con una referencia obligada en el marco del trabajo colectivo de convivir con las inundaciones y los desastres.

\* El **Dr. Alfonso Gutiérrez López** es Coordinador Regional para Latinoamérica y el Caribe, Iniciativa Internacional sobre Inundaciones del Programa Hidrológico Internacional, UNESCO. 

ifilacphi@uaq.mx / www.ifilac.org



#### GRUPO DE TRABAJO

**Alfonso Gutiérrez López**  
Coordinador Regional  
Centro de Investigaciones del Agua, CIAQ  
Universidad Autónoma de Querétaro  
[alfonso.gutierrez@uaq.mx](mailto:alfonso.gutierrez@uaq.mx)

**Julio Ordóñez**  
SENAMHI  
Perú

**Sadi Laporte M.**  
Instituto Costarricense de Electricidad  
ICE, Costa Rica

**Javier Mendoza**  
Instituto de Hidráulica e Hidrología,  
UMSA, Bolivia

**Carlos Paoli**  
Instituto Nacional del Agua, INA,  
Argentina

**Victor Pérez**  
INSIVUMEH, Guatemala

**Juan Carlos Bertoni**  
Universidad Nacional de Córdoba  
Argentina

**José Vargas Baecheler**  
Universidad de Concepción  
Chile

**Argelio Fernández**  
INRH, Cuba

**Isaias Montoya**  
INETER, Nicaragua

**Christian Euscategui**  
IDEAM, Colombia

**Juan Chalas**  
INDRHI, Rep. Dominicana

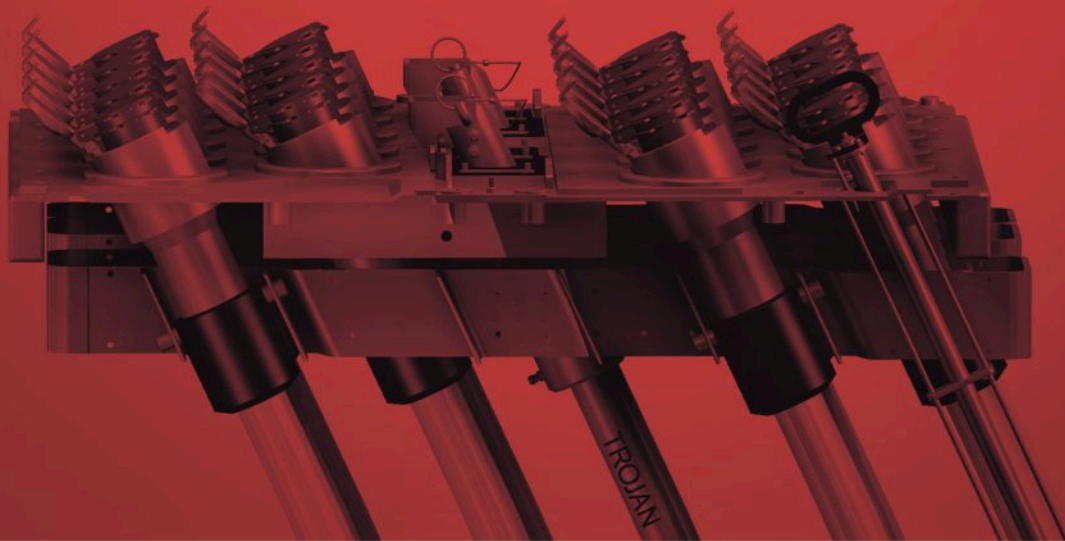
# DESINFECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES

El nuevo TrojanUVSonus™ es ideal para plantas de tratamiento de aguas residuales que se interesan por la desinfección con UV. El sistema proporciona una salida de UV alta y una eficiencia eléctrica también alta, al usar una cantidad considerablemente menor de lámparas. Esto es posible gracias a la tecnología TrojanUV Solo Lamp™. Las lámparas se sitúan de manera única en forma escalonada e inclinada para optimizar su rendimiento. También se beneficiará de funciones que permiten obtener mejoras para que personalice un sistema que satisfará sus necesidades y su presupuesto.

Menos lámparas, mantenimiento más simple y desinfección rentable. Esa es la innovación UV. Eso es TrojanUVSonus™.

Para obtener más información, visite la página web [trojanuv.com/es](http://trojanuv.com/es).

TROJANUV





## Convocados por la Comisión Estatal del Agua

# Panelistas expresan puntos de vista en materia de agua para Jalisco

Por: **Comunicación Social CEA Jalisco**

Discuten funcionarios problemáticas del agua en panel convocado por la **Comisión Estatal del Agua de Jalisco** (CEA), con el fin de dar solución de la manera más efectiva y eficiente los problemas hídricos a través de las opiniones e ideas de los expertos.

“Con este espacio de opinión pretendemos abordar el tema del agua como eje del desarrollo, ya que sin este elemento es difícil que algo evolucione o surja, ya sean empresas, ciudades, entre otras. Para lo cual es necesario regularizar y acabar con los obstáculos que el agua llevaba arrastrando desde hace ya mucho tiempo en nuestro estado”, explicó el Ing. **César Coll Carabias**, Titular de la **CEA**.

### Antecedentes

La **CEA** se dio a la tarea de plantear una solución integral a la problemática de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales que enfrenta el estado de Jalisco, teniendo como premisa involucrar al Poder Legislativo, grupos académicos y especializados y fundamentalmente a la sociedad, con el objetivo de establecer un modelo (Modelo Agua Jalisco) que permita alcanzar niveles de eficiencia que demandan las poblaciones.

Por lo anterior se realizaron 3 foros, un coloquio y cuatro paneles de discusión, y diversas mesas de trabajo. Estos trabajos se han concretado en una serie de acciones, iniciativas y estrategias particulares para abordar diversos aspectos de los servicios.

### Resultados

Se tienen concluidos 24 diagnósticos de las plantas de tratamiento de 17 municipios de los 43 que mostraron interés en participar, en los cuales se determinaron los montos de inversión para adecuación y rehabilitación, así como los costos de operación. En este momento está en revisión el convenio para que la **CEA** empiece a operar esas plantas de tratamiento.

Por otro lado, se presentó a la LIX legislatura la propuesta de sancionar a los que usan el agua como bandera electoral, la cual fue deseada por la Comisión de Asuntos Electorales de la LIX Legislatura, y la creación de un Consejo Tarifario, la cual aún está en discusión.




Expertos debatieron sobre el tema del agua en Jalisco.

Otras acciones:


- Diseño un modelo de profesionalización de carrera para los operadores del agua.
- Se participó en el 1er Foro Regional en Materia de Agua, organizado por el Senado de la República.
- Se inició la implantación del sistema de información de padrón de usuarios.
- Se dotó de equipamiento a 9 Organismos Operadores del agua.
- Se concretaron los acuerdos con 14 OPD'S para implementar los sistemas para la presupuestación, contabilidad gubernamental y facturación electrónica de los servicios en:

Se realizó la 1er etapa de recolección de información para la alimentación del sistema de información, mencionado anteriormente.

Por su parte, el Ing. **Roberto Olivares**, Director General de la **ANEAS**, exhorto a los implicados en la problemática del agua a "la búsqueda de programas financieros federales e internacionales para desarrollar proyectos viables que puedan sacar adelante no sólo a Jalisco, sino en todo el país. También se tiene que concientizar a la población en general sobre el uso adecuado del agua, en pocas palabras necesitamos planeación y coordinación, que cada quien haga lo que le corresponde". 

1. <b>Ameca</b>	8. <b>Tapalpa</b>
2. <b>Arandas</b>	9. <b>Unión de Tula</b>
3. <b>San Martín de Hidalgo</b>	10. <b>Magdalena</b>
4. <b>Zacoalco de Torres</b>	11. <b>Zapotlán El Grande</b>
5. <b>San Ignacio Cerro Gordo</b>	12. <b>Colotlán</b>
6. <b>San Julián</b>	13. <b>Talpa de Allende</b>
7. <b>Villa Hidalgo</b>	14. <b>San Miguel El Alto</b>

**Paseo Adolfo López Mateos #128 Col. Ojuelos Zinacantepec, Méx C.P. 51350**



**Tubos de Concreto de Toluca**


- ▶ Tubería de Concreto Simple y Reforzado
- ▶ Desde 15 cms. hasta 3.05 mts. de diámetro interior
- ▶ Junta Normal y Hermética (Ecológica) con Certificado Oficial vigente por la CNA
- ▶ Grados I, II, III, IV y para hincado
- ▶ Con o sin recubrimiento interior de PVC o PAD
- ▶ Silletas y codos con junta hermética
- ▶ Brocales, postes y piezas especiales
- ▶ Cumplimos normas NMX, SCT, ASTM, Pemex y especificaciones especiales
- ▶ Contamos con capacidad para surtir en todo el país
- ▶ Asesoría Técnica Especializada

**Tel: (722) 278-1100 Fax (722) 278-1100 ext. 1**

**info@tubosdeconcreto.com.mx www.tubosdeconcreto.com.mx**

**VENTAJAS DEL TUBO DE CONCRETO**

- ✓ **Es mucho más durable** que cualquier otro material rígido o flexible. No existe otro material que haya demostrado durar más que el concreto
- ✓ **Más Económico.** No depende de los altos precios del dólar ni del petróleo
- ✓ **No se quema,** es inerte al fuego
- ✓ **No se colapsa ni se deforma**
- ✓ **Prácticamente imposible que flote**
- ✓ **Resiste cientos de veces más** que el polietileno u otros materiales
- ✓ **Alta resistencia a la corrosión**
- ✓ **Gran flexibilidad en su diseño estructural,** que permite ofrecerle la mejor solución a cada proyecto
- ✓ **100% Hecho en México**



**Certifica**

El cumplimiento con la Ley Federal sobre Desarrollo y Sustentabilidad de las Pequeñas y Medianas Empresas para el Sector de la Construcción y el Sector de la Industria y Comercio, en el rubro de la fabricación de tuberías de concreto.

Empresa: **Tubos de Concreto de Toluca, S.A. de CV**

Fecha de expedición: 20 de noviembre de 2008

Fecha de caducidad: 20 de noviembre de 2012

## Programa de Fortalecimiento de Comisiones Estatales

# Panorámica de la Gobernanza

Por: Saúl Alejandro Flores, Cátedra UNESCO

A principios del 2012 tuvo verificativo en la Ciudad de México el Seminario "Gobernanza del agua. Del concepto a la implementación", evento que se organiza en el marco de la denominada **Cátedra UNESCO** a través del **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua**, la **OCDE** y demás instituciones cuyo campo de trabajo se cierce sobre la problemática del sector hídrico.

Antes de continuar es importante detenernos en la pregunta ¿qué es la gobernanza? Por supuesto existe una definición general para la gobernanza y un sinnúmero de variaciones que se enfocan en la diversidad de temas a los cuales puede aplicarse. Pues bien, para el sector hídrico la podemos entender como la capacidad de un sistema social para movilizar las energías de manera coherente y lograr así un desarrollo sostenido de los recursos hídricos. Esta noción incluye por supuesto la capacidad de diseñar políticas públicas que sean socialmente aceptadas, como lograr que su instrumentación se lleve a cabo de manera efectiva por los diferentes actores y grupos de interés involucrados en el proceso. Por lo tanto, la gobernanza del agua es un subconjunto del establecimiento por la sociedad, de una infraestructura física e institucional y del tema aún más amplio de la cooperación social.

El evento fue notable en sí, además porque se contó con la presencia de 13 países de América a través de representantes de organismos e instituciones con trabajo y trayectoria reconocida en el sector agua, pero sobre todo porque se expusieron estudios de caso, lo cual es más que destacado porque son experiencias reales independientemente de su nivel de éxito, eso demuestra que si se implementan las acciones o programas se obtendrá un beneficio, no se está en el aire con especulaciones, ya que si están en vigencia las políticas públicas o programas pueden mejorarse con una correcta evaluación y sobre todo voluntad, porque debo advertir, que no nada más se requiere que se implementen políticas, sino que éstas sean pertinentes y sensatas, aunado a que no sean imposiciones de caprichos de partidos, caudillos y líderes o simplemente intereses disfrazados de buenas intenciones sociales y de sustentabilidad.

La visión de gobernanza viene de una necesidad resultado de la crisis del agua y de las complicaciones en la gestión del agua, anteriormente las soluciones primordialmente partían de la visión de la ingeniería, por ejemplo: veían dónde y cómo construir una presa como alternativa de solución, actualmente los retos son mayores pues requieren de una buena administración del agua, es decir los ámbitos de la política hídrica dejaron de ser exclusivamente del ámbito de la perspectiva hidráulica.

En México tenemos un panorama legal, ambiental y económico, ya que actualmente el agua en el país está asignada y sobreexplotada, como consecuencia de esto último se requiere más disciplina, ya no sólo de índole técnica sino económico, social y legal, es un asunto de gobierno y sociedad, por supuesto de gobernanza, entonces es importante llegar a una gobernanza pertinente y oportuna.

En el evento, la representante de la **OCDE**, **Aziza Akhmouch**, matizó sobre la recomendación a los gobiernos sobre políticas públicas del agua bajo la coordinación de lo que denominó "una buena gobernanza del agua", asimismo comentó que la crisis del agua es una crisis de gobernanza, lo cual tiene mucho de cierto, además manifestó que la ingeniería cuenta con importantes avances, pero no la gobernanza, además que no se puede considerar que la actual problemática no es sólo de índole financiera, cuando parte de la ausencia de financiamiento es porque no hay buenos proyectos de gestión, aunado a una deficiencia de marcos regulatorios. El agua es también además de un derecho humano un bien económico y requiere políticas públicas es un sector de costos. También resaltó que para lograr un éxito en el ámbito de la gobernanza es importante compartir desafíos, fracasos, experiencias porque todo ello en su conjunto no sólo contribuye al éxito de una buena gobernanza sino en su impacto final en el logro de una certera gestión del recurso hídrico.

**GOBERNANZA DEL AGUA DEL CONCEPTO A LA IMPLEMENTACIÓN**

Sede: Hotel Royal Pedregal  
Ciudad de México

23 de febrero de 2012



**WATER GOVERNANCE  
FROM CONCEPT TO  
IMPLEMENTATION**

◀ Vale la pena destacar que la **OCDE** en sus análisis sobre su visión de gobernanza toma en cuenta como referencia para medir la eficiencia, las brechas en la gestión del agua, así como la identificación de desafíos, bajo las siguientes categorías: a) brecha administrativa, b) brecha de información, c) brecha de políticas, d) brecha de capacidades, e) brecha de financiamiento, f) brecha de objetivos y g) brecha de rendición de cuentas y calidad institucional. Las brechas más importantes para la **OCDE** son las políticas, de rendición de cuentas y la brecha administrativa.

A todo esto, es importante precisar el cómo distinguir a la gobernabilidad de la gobernanza, entendida esta última como la capacidad de dirección de grupos y diseño de políticas por capacidad de inclusión, así como el diseño de mecanismos y de transparencia. El común denominador es la participación social, la relación horizontal y articulación de modelos ad hoc, porque ninguna comunidad, localidad, municipio, estado o país son iguales, cada uno tiene sus características propias que lo distinguen incluso con otras de sus regiones más aún tratándose de las múltiples localidades en un país.


Por parte de **ANEAS**, su Director General, el Ing. **Roberto Olivares**, matizó el vínculo estrecho e imprescindible que guarda la gobernanza y sociedad del conocimiento, recordando que para cumplir las acciones y metas establecidas en el sector hídrico se necesita información y conocimiento social, ya que es incuestionable que la sociedad del conocimiento e información fueron sucesoras de la sociedad industrial. Por tal motivo, deben potenciarse los componentes de la sociedad del conocimiento en las estrategias para ejecutar y alcanzar la gobernanza.

Antes de concluir con este espacio vale la pena detenerse en estas interrogantes y reflexiones: ¿Por qué falla la gobernanza del agua? ¿Por qué a pesar de hacer acciones no logramos los impactos deseados? ¿Por qué cuando logramos impactos no se puede generalizar su

implementación? ¿Qué gobernanza buscamos? De manera mínima estas preguntas debemos formularlas antes de emprender o intentar ejecutar la gobernanza, incluso al momento de su seguimiento y evaluación.

En cuanto al tema de las brechas quiero destacar, desde mi personal punto de vista, que sería importante considerar nuevos conceptos de brecha (la brecha operativa y de coordinación), porque es indudable que en México se ha presentado una problemática de coordinación, no sólo entre los tres ámbitos (federal, estatal y municipal) sino inter-institucionales incluso dentro de la misma esfera de gobierno suelen existir un sinnúmero de programas y actitudes humanas u organizacionales que obstruyen el éxito.

Debemos ser cautos en el manejo de la gobernanza, es importante no caer en la autocontemplación y creer que es la panacea, no pensar que por el hecho de hablar de ella ya vayamos a triunfar, debemos entrar a su análisis e implementación pertinente. No olvidemos que "no hay gobernanza sin capital social", porque la gobernanza es una herramienta importante, pero sólo es una herramienta y por supuesto una herramienta requiere manos, técnica e inteligencia para saber operar ante situación atípicas.

No debemos olvidar que al agua lo rige el concepto de transversalidad desde su concepción, operación y filosofía, porque en efecto el agua no es sólo un derecho humano o bien económico, sino un bien social y ambiental. Es evidente que el agua también es transversal en su concepto y lo mismo aplica del agua en su concepto transversal de la gobernanza, esto es importante para que la filosofía de la gobernanza no quede en una moda pasajera, que con el paso de los días quede en el abandono, porque en su momento falte la seriedad, voluntad y corresponsabilidad de todos los actores que incidimos en el sector hídrico. Envía tus comentarios a: [saalflo@yahoo.com](mailto:saalflo@yahoo.com) 



**KAESER COMPRESORES**  
Más Aire Por Menos Energía



scan me

- Sin ruido
- Instalación Side by Side
- Señala operación
- Control Integrado
- Es un KAESER...



Kaeser.com.mx

El futuro del agua, un factor de voluntad y capacidad

# Gestionar los servicios básicos protegiendo y optimizando los recursos hídricos en América Latina

Por: **Proactiva Medio Ambiente**

El continuo crecimiento demográfico, el incremento de las actividades industriales y la escasez de nuevas fuentes de agua, tendrán una incidencia sobre los servicios de agua y saneamiento en América Latina. Ante este inminente escenario, **Proactiva Medio Ambiente** (líder en servicios medioambientales) se ha preparado anticipando las acciones pertinentes para atender las necesidades de la región, desarrollando las tecnologías y metodologías apropiadas para proteger el recurso agua, optimizar su gestión y obtener nuevas fuentes de abastecimiento. Dicha vocación queda de manifiesto en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú y Venezuela, donde **Proactiva** tiene el compromiso para una mejor calidad de vida de la población servida.

## Modelo en México: alianza estratégica con estados y municipios

Uno de los mayores desafíos para el desarrollo de nuestro país está en asegurar el abastecimiento de agua en cantidad y calidad, así como la recolección, evacuación y tratamiento de las aguas residuales. En la mayoría de las ciudades, a pesar de los esfuerzos realizados por los Organismos Operadores, las principales dificultades residen en la pérdida de las eficiencias que conlleva la reducción de recursos económicos para el servicio y la mala percepción de la calidad del mismo.

- Eficiencia física de los sistemas de abastecimiento con elevadas pérdidas de agua por fugas, robos y despilfarros.
- Eficiencia energética de las instalaciones por falta de adecuación, mantenimiento y renovación de equipos, así como de una operación en condiciones inadecuadas.

- Eficiencia comercial por falta de actualización de padrones, ausencia de gestión de los parques de medidores, fraudes y cobranza defectuosa.
- Eficiencia económica con planes de renovación e inversiones sin perspectivas de largo plazo.

Generalmente, la pérdida de eficiencias proviene de la falta de herramientas o de métodos de gestión disponibles para los Organismos. Por ello, la misión principal de **Proactiva Medio Ambiente México** en el sector del agua es la de ofrecer sus capacidades forjadas en años de experiencia para recuperar estas eficiencias, regenerando medios económicos para el servicio y mejorando la calidad hacia los usuarios.

A través de una amplia gama de servicios y siempre buscando ofrecer soluciones innovadoras y adaptadas a las necesidades de las ciudades, **Proactiva México** ha logrado garantizar una operación integral y eficiente de los servicios de agua y saneamiento:

- Gestión integral, incluyendo todas las facetas de estos servicios, desde el diseño, financiación y construcción de la infraestructura sanitaria, mantenimiento y automatización de las instalaciones, hasta la gestión comercial de los clientes.
- Contratos operativos de mantenimiento de aguas y/o alcantarillado, tratamiento de aguas potables y/o residuales y la gestión comercial.
- Contratos BOT, de construcción, operación y posterior transferencia de plantas de tratamiento de agua potable y/o residual.



Planta de tratamiento.



Planta de bombeo.

### Valor agregado de la asociación público privada

Innumerables estudios y experiencias, avalados por organismos internacionales como el **Banco Interamericano de Desarrollo (BID)** y la **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)**, muestran que la incorporación del sector privado en proyectos públicos ha permitido la ejecución de novedosos modelos financieros y de gestión, arrojando resultados positivos para la provisión de infraestructura y de servicios públicos eficientes, durables, en condiciones económicas sustentables y con buenos niveles de calidad.

En la prestación de servicios de agua y saneamiento, la participación del sector privado se ha presentado como una alternativa para mejorar la calidad y eficiencia en la gestión de los organismos operadores, incluyendo una mayor rendición de cuentas, innovación, acceso a financiamiento y conocimiento técnico. Las modalidades a través de las cuales se puede incorporar la participación privada son muy diversas y pueden adquirir un gran número de matices.

Un ejemplo claro es la operación del municipio de Aguascalientes, referente nacional e internacional por el uso eficiente del agua, operado por **Proactiva Medio Ambiente México** desde 1993.

Antes de la asociación público-privada, la ciudad de Aguascalientes tuvo que enfrentar varios retos, entre ellos altos niveles de pérdidas de agua y un limitado sistema de suministro que no permitía el acceso al servicio de agua en cada sector. Después de sumar esfuerzos, experiencia y tecnología se ha logrado mejorar la operación y la política de mantenimiento de agua potable y alcantarillado; aumentar de la

cobertura del servicio en la ciudad; mejorar el servicio al cliente y desarrollar una cultura del agua para fomentar una mejor gestión de los recursos.

Recientemente, el gobierno municipal en conjunto con la **Comisión Nacional del Agua y Proactiva Medio Ambiente México** firmaron el convenio del "Plan Integral de Mejora de Operación Hidráulica", que prevé una inversión conjunta de 300 millones de pesos, que se gestionarán en obras y actividades de ingeniería en la ciudad con el objetivo de acelerar la reducción de la presión sobre el recurso, incrementar la disponibilidad de agua a la creciente población y mejorar las eficiencias del sistema de abastecimiento.

### El futuro del agua, un factor de voluntad y capacidad

**Proyectos nacionales desafiantes como el Sistema Cutzamala**, esencial para el abastecimiento de más de 5 millones de habitantes en el Valle de México; el **Acueducto II**, que permitirá la recuperación del acuífero de Querétaro, gracias a la potabilización y al transporte de nuevos volúmenes de agua captados por esta importante infraestructura hidráulica o a nivel internacional como la planta de tratamiento de agua Huachipa en Perú, que garantizan un abastecimiento de agua potable respetando la normativa de la **OMS**, son muestra de que con una visión **Proactiva**, la voluntad de las autoridades que persiguen mayores índices de eficiencia y la capacidad de gestión profesional de una empresa con compromiso social, son factores que determinarán el futuro del agua y de las ciudades latinoamericanas en los años por venir.





# RENTA

**RENT-AGUA TRATADA**

**DE PLANTAS DE TRATAMIENTO MÓVILES**

**PARA AGUAS RESIDUALES**

**AHORA.. RENTAR UNA PLANTA MOVIL ES SU MEJOR OPCION !**

<p><b>DISPONIBILIDAD INMEDIATA</b> Rápida Instalación</p> <p><b>CON O SIN OPERACION</b> Soporte Técnico</p> <p><b>INCREMENTO DE CAPACIDAD</b> Sistema Modular</p>	<p><b>ATENCION TECNICA ESPECIALIZADA</b></p> <p><b>ESTUDIOS Y DIAGNOSTICOS</b></p> <p><b>FINANCIAMIENTO</b> Opciones Diversas</p>
---	---








**CONTACTENOS: (33)3180-2410**

**www.rent-aguatratada.mx**      **contacto@rent-aguatratada.mx**



Fabricamos **Tubería de Acero al Carbón con costura helicoidal** mediante el proceso de doble arco sumergido (DSAW), y con **costura recta** bajo los estándares más altos en cuanto a calidad y cumplimiento con las normas y especificaciones NOM, ASTM, ASME, AWWA, AWS, API spec 5L e ISO 9001

TUMEX SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD CERTIFICADO POR:



Arte SGS, bajo la norma ISO 9001:2008.  
 Certificado No. MX02/0031 con eme y Certificado No. MX02/2980 con ANAB para la fabricación y comercialización de tubería y conexiones (codos, "T", "Y" y reducciones) de acero al carbono con costura helicoidal con pruebas de laboratorio.



No. de Registro TS-0517  
 Vigencia al 9 de junio del 2014



No. de Registro Q1-0687  
 Vigencia al 9 de junio del 2014



No. de Registro 0925  
 Vigencia al 9 de junio del 2014



ISO 9001:2008  
 No. de Registro 0925  
 Vigencia al 9 de junio del 2014



No. de Registro 5L-0562  
 Vigencia al 9 de junio del 2014

EL LABORATORIO DE TUMEX ESTÁ ACREDITADO POR:



Laboratorio acreditado por eme para los ensayos indicados en el escrito con número de acreditación No. MM-0153-017/08 acreditado a partir de 2008-12-03. "Acreditación otorgada bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 ISO/IEC 17025:2005 Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

### ACCESORIOS

Tee, Yee, Codos  
 Conexiones Mitradas  
 Piezas Especiales  
 Extremos para junta  
 Espiga - Campana

### COSTURA RECTA

**DIÁMETROS**  
 Desde 50.80 cm (20") hasta 304.80cm (120")

**ESPESORES**  
 Desde 4.78 mm (3/16") hasta 38.1 mm (1.5")

**LONGITUDES**  
 3.05 m (10')  
 6.10 m (20')  
 o en las longitudes requeridas por el cliente

### COSTURA HELICOIDAL

**DIÁMETROS**  
 Desde 15.24 cm (6") hasta 355.60 cm (140")

**ESPESORES**  
 Desde 4.78 mm (3/16") hasta 19.05 mm (3/4")

**LONGITUDES**  
 15.00 m (50')      12.00 m (40')  
 18.00 m (60')      24.00 m (80')  
 o en las longitudes requeridas por el cliente

### Aplicación de recubrimientos de acuerdo a las necesidades del cliente

- Resinas Epóxicas de Altos Sólidos
- Pintura Alquidálicas
- Recubrimientos Anticorrosivos
- Poliuretanos
- A Base de Mortero Cemento
- Esmaltes en Caliente y Frio

Según las normas:

AWWA - C210	AWWA - C214
AWWA - C203	AWWA - C205
AWWA - C222	PEMEX RP - 5B

- La más alta calidad
- El mejor servicio
- Puntualidad y honestidad
- Gran capacidad de producción
- Entrega a todo México, Centroamerica y sur de E.U.A.

### Más de 34 años de experiencia

Río Tiber #78, Cuauhtémoc, México, D.F.

Ventas: (55) 1500-8562

Conmutador: (55) 1500-8500 Fax: (55) 1500-8598

ventastumex@tumex.com.mx



[www.tumex.com.mx](http://www.tumex.com.mx)

En 2007 el Consejo Universitario estableció el PUMAGUA

# Programa de Manejo, Uso y Reuso del Agua en la UNAM

Por: **Fernando González Villarreal<sup>2</sup>**, **Rafael Val Segura<sup>1</sup>**, **José Daniel Rocha Guzmán<sup>1</sup>**, **Cecilia Lartigue<sup>1</sup>**, **Ana C. Espinosa García<sup>3</sup>**

## Introducción

El manejo responsable del agua requiere de un enfoque integral debido a que se trata de un tema multifactorial, en el que intervienen aspectos de cantidad y de calidad del recurso, así como de comportamiento humano. Los tres componentes están interrelacionados, por lo cual la gestión de un solo aspecto es insuficiente para lograr la gestión adecuada del agua. Un enfoque integral forzosamente implica el control de volúmenes (disminución en el suministro, prevención de inundaciones, entre otros) y las acciones necesarias para cumplir con las normas referentes a la calidad del agua, procurando así tanto la salud de las personas como la de los ecosistemas. De igual manera, es fundamental generar estrategias para propiciar la utilización responsable del recurso por parte de las autoridades y de los usuarios.

Siendo una entidad activa en la solución de los problemas nacionales, la **Universidad Nacional Autónoma de México** estableció en 2007 el **Programa de Manejo, Uso y Reuso del Agua en la UNAM** (PUMAGUA). El Consejo Universitario consideró imperativo adoptar medidas concretas para lograr el uso y manejo eficiente del agua en todos los campus de la **UNAM**.

Desde un inicio, el Programa consideró prioritario generar un modelo integral de uso eficiente del recurso hídrico, que se pudiera implementar en las instalaciones de otras universidades y de otros organismos nacionales.

## Metas

- Disminuir en 50% el suministro de agua potable.
- Mejorar la calidad del agua potable y residual tratada para cumplir con las normas oficiales mexicanas.
- Lograr la participación de todos los actores involucrados.

**PUMAGUA** consta de cuatro ejes de acción interrelacionados, lo cual da al Programa su carácter integral:




Los estudiantes participan con auditorías e investigaciones relacionadas con el Programa.





Ejes de acción de **PUMAGUA**.

**Avances:**

- Reducción en el suministro de agua potable en 25 l/s, se extraían 100 l/s.
- Instalación de un sistema de monitoreo de suministro y consumo de agua en tiempo real.
- Reducción de fugas de agua potable en un 25% en la red y dentro de los edificios.
- Colocación de 3,800 muebles de baño de bajo consumo.
- Colocación de vegetación sin requerimientos de riego en los jardines de las dependencias universitarias.
- Análisis de agua potable, residual y residual tratada para cumplir con la norma mexicana.
- Rehabilitación de 3 plantas de tratamiento para riego de áreas verdes con agua de reuso sin problemas de salud.
- Instalación de un sistema automatizado de desinfección de agua potable.
- Implementación de acciones **PUMAGUA** en 110 dependencias universitarias.
- Participación de más de 15,000 estudiantes en auditorías e investigaciones relacionadas con el Programa.
- Impartición de talleres sobre temas específicos del uso responsable del agua. 

FGonzalezV@ingen.unam.mx / RValS@ingen.unam.mx / JRochaG@ingen.unam.mx / clartigueb@ingen.unam.mx / acespino@ecologia.unam.mx

<sup>1</sup> PUMAGUA, Universidad Nacional Autónoma de México.

<sup>2</sup> Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México.

<sup>3</sup> Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México.




**INSTITUTO  
DE INGENIERÍA  
UNAM**



**INSTITUTO  
DE ECOLOGÍA  
UNAM**

# Directorio Oficial ANEAS 2012

**XXVI Convención Anual y Expo ANEAS  
Querétaro 2012**  
Del 15 al 19 de Octubre

Sección  
**Cultura  
del  
Agua**

**¡Ya está  
en venta!**  
Contrate sus  
espacios con  
anticipación.

Su Organismo Operador dentro del Directorio ANEAS 2012  
estará generando consciencia en el sector hidráulico  
mexicano durante todo el año.

Comercialización a cargo de:

**Proyecto  
Unruly** 



Para mayores informes y ventas:  
**Tels: 01 (33) 3585 8642 / 43**  
**www.proyectounruly.com**

Waterworks



Serie 700

Waterworks



Serie 400

Waterworks



Serie 900

El mantenimiento del equilibrio hidráulico en las redes de suministro y distribución de agua es fundamental para asegurar la eficiencia del sistema.

**VÁLVULAS DE CONTROL BERMAD...**

Líder Mundial en la gestión del recurso más preciado del mundo.



Water Control Solutions

BERMAD México, S.A. de C.V.  
Aviación Civil No. 43, Fracc. Ind. Puerto Aéreo, México, D.F., C.P. 15710  
Tel. (55) 57 84 28 88 Email: alejandrof.mx@bermad.com

**Programas Sociales**

El **Baño Digno Rotoplas** se instala en comunidades rurales o zonas alejadas sin drenaje para que sus habitantes puedan contar con un baño que mejore su calidad de vida y ayude a disminuir considerablemente las enfermedades gastrointestinales y respiratorias.



**Sistema de Captación Pluvial**

Obtén hasta 800 litros diarios de agua purificada para consumo humano y 2,400 litros de agua para usos generales.

El proceso de Captación incluye:



El Baño Digno de Rotoplas incluye:



**Rotoplas.**  
más y mejor agua

Año 2012 www.rotoplas.com

**BANCOS DE PRUEBAS DE MEDIDORES**



**Modelo VM**

- Para medidores de 1/2" y 3/4".
- Tanques de referencia volumétrica con certificación E.M.A.
- Ramales de pruebas a gastos alto, intermedio y bajo con rotámetros de precisión.



**EQUIPE SU TALLER DE MEDIDORES CON CALIDAD Y EFICIENCIA...**

- Bancos para micro y macromedidores.
- Cumplen y exceden requisitos de normas mexicanas e internacionales.
- Servicio técnico en todo el país.
- Capacitación de personal.
- Refacción de bancos existentes.



**Bancos de Pruebas de Medidores**  
www.aquatek.mx  
aquatek.sa@gmail.com  
01 55 5554 8521

Rio + 20  
United Nations Conference on Sustainable Development  
Side-event #586



**RIO+20**

United Nations Conference  
on Sustainable Development



**“Latin American positioning on water governance as a platform for the regional sustainable development”**

Thursday 21 June 2012

13:15-14:45

Room “UN5” of the Barra Arena Venue

**W**ater Governance in Latin-America  
13:20-13:35

United Nations Economic Commission for  
Latin-America (ECLAC)

**W**ater Governance in Argentina  
13:50 - 14:05

General Director of Environmental Affairs

**W**ater Governance in Brazil  
13:35 - 13:50

National Water Agency of Brazil (ANA)

**W**ater Governance in Mexico  
14:05 - 14:20

Colegio de México (COLMEX)

**Special Participation of:**

National Association of Water and Sanitation Utilities of Mexico (ANEAS) and the  
Mexican Institute of Water Technology (IMTA)

FREE ENTRANCE- ACCREDITATION IS NOT REQUIRED TO ENTER

## MEDIDORES AZTECA, TECNOLOGÍA APROPIADA Y CONFIABLE

### ¿Por qué es importante medir el agua?

El agua cubre alrededor del 70% de la superficie de la Tierra y el 96% de este volumen es agua salada, el 2% está congelada en los polos y sólo el 2% de toda el agua existente en el planeta es dulce; es decir, es susceptible para ser utilizada y se encuentra en ríos, lagos y acuíferos subterráneos.

El agua es un recurso finito que tiene baja disponibilidad, a esto se suman hechos como el calentamiento global, la problemática geopolítica de la distribución, puntos de uso y consumo y el uso ineficiente e irracional del agua, que obligan y apuntan invariablemente a la importancia de la medición.

El sector agrícola es el mayor consumidor del recurso del agua, con un 70% y una baja eficiencia en sus procesos que agravan aún más el problema del agua. Del restante 30%, el sector industrial consume el 20% y únicamente un 10% es para el consumo humano.

La Ley de Aguas Nacionales en sus artículos 29 y 88 BIS, así como la Ley Federal de Derechos en su artículo 224 Fracc VIII, además de la Ley de Aguas de todas las entidades federativas, señalan la obligatoriedad de instrumentar la medición del agua.



En apoyo, la Ley Federal de Derechos en su artículo 224-A promueve esta instrumentación al legislar que se podrá disminuir del pago del derecho del agua: "El costo comprobado de los aparatos de medición y los gastos de su instalación".

Con todas las ventajas que nos brinda la medición, es atractivo adquirir la mejor tecnología para la medición, pero, ¿cuál es la mejor tecnología de medición?

Las respuestas pueden ser muchas y derivadas de la moda o conveniencia, por ello es importante despejar esta incógnita.

Lo que indudablemente se requiere es una tecnología apropiada con características que cubran las necesidades y se ajuste al presupuesto disponible.



Se debe buscar que los medidores tengan precisión y exactitud; que cumplan la norma NOM-012-SCFI-1994; que tengan una vida útil estimada superior y bajo costo de mantenimiento in situ; disponibilidad de refacciones, evitando adquirir productos desechables; además debe contar con un medidor herméticamente sellado para evitar la nebulización, de preferencia de policarbonato para evitar el estrellamiento.

Se debe cuidar el aspecto de la inversión de sentido con alguna tecnología de válvula anti-retorno que garantice su inviolabilidad; además es importante que sus materiales de fabricación cumplan con la norma ASTM NSF-61 para garantizar su aptitud en la medición de agua para consumo humano.

Debido a ciertas características en las instalaciones de las tomas domiciliarias y otros factores, como los movimientos tectónicos, es importante asegurarse que el medidor sea el que soporta eventos extraordinarios de tensión.


En algunas zonas es imprescindible adquirir medidores que soporten temperaturas extremas por ser los más apropiados en temperaturas ambientales bajas o altas, evitando la elongación y fugas por calor o rupturas del medidor por congelamiento.

Dependiendo de las características del agua, se debe elegir el medidor apropiado para cada uso y en su caso se vuelven más atrac-

tivos los medidores que toleran más sólidos suspendidos, ya sea porque son los más grandes del mercado o porque su tecnología como, por ejemplo, los medidores tipo propela para su utilización en pozos coadyuva a menos mantenimiento y más vida útil.

Por otra parte, es importante fomentar la cultura del pago del agua, para lo cual es indispensable la instalación en cada toma domiciliar de una válvula limitadora de flujo que garantice su inviolabilidad.



Por último, la lectura remota es una opción que debe analizarse con cuidado, pues la inversión es muy alta y no resuelve problemas de calidad y suministro que deben ser prioritarios en los programas de desarrollo, ya que sólo son accesorios que no necesarios para la precisión y exactitud de la medición y a veces vienen acompañados con medidores que no son apropiados. 



Para más información consúltenos en:

**Medidores Azteca, S.A. de C.V.**  
Tecnología apropiada y confiable

[www.medidoresazteca.com](http://www.medidoresazteca.com)

Tel. 55-55954455


DE ENDRESS + HAUSER

## Promag 800, valor agregado en la medición autónoma de caudal

Dentro del sector agua, la variable de medición con el mayor número de aplicaciones es la de caudal. Por esta razón, **Endress + Hauser** cuenta en su portafolio de productos con 6 diferentes principios de medición: electromagnético, ultrasónico, vórtex, dispersión térmica, coriolis y presión diferencial o dP; lo que le permite ser líder en la medición de esta variable, basado en la constante Investigación & Desarrollo y en su orientación a las necesidades y requerimientos que sus clientes le demandan, esto le asegura entregar valor agregado en cada medición.

La constante necesidad de contabilizar el consumo de agua en cualquier lugar, sin importar las condiciones ambientales, de instalación o los servicios auxiliares requeridos, representó un reto para **Endress + Hauser**, quien trajo al mercado un medidor capaz de ofrecer el desempeño y calidad que lo caracteriza; pero al mismo tiempo, con la capacidad de operar bajo tierra, sumergido en agua o en lugares tan apartados que no es posible contar con suministro de corriente eléctrica, es decir, sin límites.

De tal forma, el concepto del transmisor **Promag 800** está basado en estos retos, lo que permite a **Endress + Hauser** lanzar al mercado su versión de medidor de flujo electromagnético operado con baterías, el cual supera a los medidores de la competencia, hasta ahora disponibles. Algunas de las características más sobresalientes del transmisor **Promag 800** son:

- Housing construido en policarbonato.
- Antena de comunicación integrada al transmisor.
- Liner o recubrimiento en poliuretano o goma dura (Hard Rubber) con aprobaciones para uso en agua potable.
- Menú en español.
- Calibración de fábrica.
- $\pm 0.5\%$  de error máximo.
- Sin necesidad de configuradores externos gracias al puerto Ethernet (conexión directa a PC) vía software Config 5800.
- Operación con baterías con opción a suministro eléctrico. 

**Endress+Hauser**   
People for Process Automation

Si deseas más información, puedes contactar al **Ing. Omar Betancourt** en [omar.betancourt@mx.endress.com](mailto:omar.betancourt@mx.endress.com) o visitando la página [web www.endress.com.mx](http://www.endress.com.mx)

**Endress+Hauser**   
People for Process Automation



### Proline Promag 800

#### Medidor de flujo de agua operado por baterías

##### Uso versátil

- Para medición de agua potable e industrial, donde no existe acometida eléctrica
- Módem GSM/GPRS para transmisión de datos por e-mail o SMS a cualquier parte del mundo
- El modo de medición "SMART" optimiza una alta precisión y ayuda a maximizar el tiempo de vida de la batería

##### Perfecto para la industria del agua

- Aprobaciones para uso en agua potable: NSF 61, ACS, WRAS BS 6920 o KTW/W270
- Aprobaciones para Transferencia de Custodia MI-001, OIML R49
- Para tuberías con diámetros de 1 a 24 pulgadas

##### Confiabilidad de largo plazo

- Vida de batería de hasta 15 años
- Protección contra corrosión certificada para uso subterráneo o sumergido acorde a (EN ISO 12944)
- Data-logger para registrar las mediciones en una memoria no volátil tipo SD card



## VÁLVULAS FERNÁNDEZ

# Fuego y agua, la historia de una empresa (1)

El fuego y el agua son dos de los cinco elementos que en la antigua Grecia se consideraban como formadores de todo lo conocido, son también elementos antípodas, contrarios irreconciliables y sin embargo son indispensables para la vida y para las sociedades humanas.



Grandes Civilizaciones crecieron en las márgenes de ríos y lagunas como: Mesopotamia, que en griego significa entre ríos, siendo éstos el Tigris y Éufrates; Egipto floreció en el Valle del Nilo, pues las inundaciones anuales en los terrenos de su cuenca dejaba un fértil suelo aluvial, garantizando recursos alimenticios y agua; China fundó sus primeras comunidades urbanas en torno al río Amarillo para aprovechar este recurso obteniendo mejores rendimientos agrícolas; India desarrolló los primeros asentamientos humanos en el Valle del Indo.

Por otro lado, el fuego ha fascinado a la humanidad desde siempre, los antropólogos afirman que el control sobre el fuego es uno de los primeros rasgos de humanización, y es probable que cuando el primer humano lo dominó tomó en cuenta su superioridad, ya que las bestias le temían, ese uno de sus primeros usos, la defensa, además de proveer calor. El ser humano aprendió a utilizar la energía del fuego, moldeando los materiales que proporciona la naturaleza o cocinando los alimentos. Con el paso del tiempo se logra un procedimiento que permite la creación de herramientas, armas y piezas metálicas, la fundición y con ella comienzan las civilizaciones metálicas: la era del cobre, la era del bronce, la era del hierro.

El método más tradicional es la fundición en arena, por ser ésta un material refractario muy abundante en la naturaleza y que, al ser mezclada con arcilla, adquiere cohesión y moldeabilidad sin perder la permeabilidad que posibilita evacuar los gases del molde al tiempo que se vierte el metal fundido.

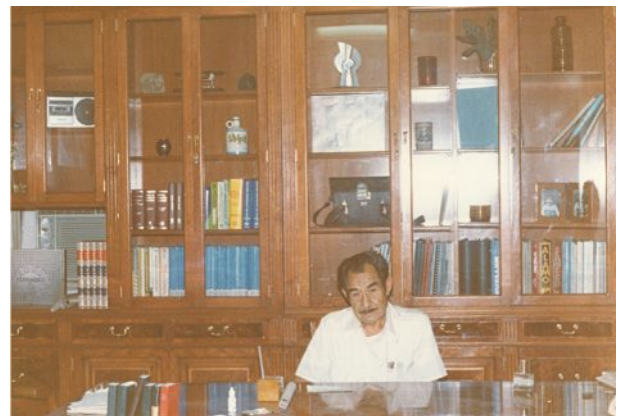
La fundición en arena consiste en colar metal fundido, típicamente aleaciones de hierro, acero, bronce y latón, en un molde de arena, dejarlo solidificar y posteriormente romper el molde para extraer la pieza fundida; ello exige que el molde se destruya en la creación de la pieza, por lo que cada pieza es única, pero similar a las otras.



Lo anterior ayudó a que en la década de los años 50 del siglo pasado, el Sr. Enrique González Fernández, fundador del Grupo FERNANDEZ, creará la marca FERNANDEZ de válvulas de seccionamiento tipo compuerta y de piezas especiales de hierro fundido; comenzando la fundición para la fabricación de los materiales antes señalados, cuya aplicación es la conducción de agua potable y alcantarillado; contribuyendo en las obras de infraestructura municipal, estatal y federal; aportando de esta manera su granito de arena para el desarrollo y bienestar social de este gran país MÉXICO. Uniendo los elementos anteriormente señalados: fuego en la fundición, y agua en la distribución, que se hace con ayuda de sus productos.

Continuará...

Puede contactar con la empresa en:  
[juanjsanchez@hidroval.com.mx](mailto:juanjsanchez@hidroval.com.mx)  
[fmventas@famexval.com.mx](mailto:fmventas@famexval.com.mx)



YA ESTÁ COMERCIALMENTE DISPONIBLE

## STAR ZoneScan, sistema de detección automática de Aclara, localiza fugas con exactitud de centímetros

**STAR ZoneScan**, un sistema único y automático de **Aclara** que puede detectar y localizar fugas en las tuberías principales con una exactitud de centímetros, ya está disponible y a la venta.




**Aclara** es una empresa líder en el área de infraestructuras inteligentes y es parte del grupo de soluciones para Utilities de **ESCO Technologies Inc.** (NYSE:ESE).

El sistema **STAR ZoneScan** combina las bondades de unir la inteligencia de fugas de **GUTERMANN** con la red de comunicación en dos vías de **Aclara STAR**, en un arreglo de red fija AMI con la tecnología de **Aclara**. El corazón del sistema son las unidades inteligentes para la detección de fugas de **GUTERMANN**, también conocidas como loggers, las cuales se instalan en intervalos regulares de la red, en las válvulas del sistema de distribución o en otros puntos de contacto.

Estos dispositivos monitorean las características del ruido en la red, y envían su información al sistema operador utilizando la red **Aclara STAR**. Con los datos de cada unidad se calculan automáticamente las correlaciones de ruido, definiendo la presencia y la posición de las fugas, usando para esto el software **ZoneScan Net** en su versión Web. Así las cuadrillas de reparación podrán tener la certeza de la existencia de las fugas en el lugar donde se ha indicado.

El sistema **STAR ZoneScan** automatiza la recolección, envío y análisis de datos acústicos de la red y aprovecha el funcionamiento del sistema AMI y la red **Aclara STAR**, que incluye comunicación en dos vías entre el operador del sistema y los dispositivos de recolección de datos, pudiendo programar los intervalos de inspección de manera remota.

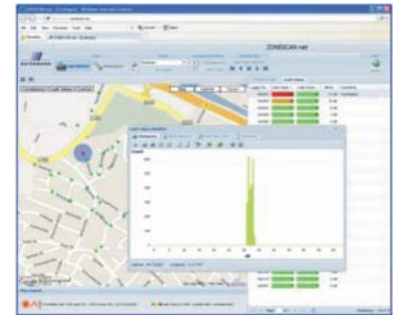
El resultado es un sistema que entrega al Organismo Operador de agua datos críticos de su red con la mínima intervención del personal operativo. Ya instalado el sistema, los operadores pueden monitorear la red de agua y analizar los resultados en las oficinas, por lo que no se requiere patrullaje para la recolección de datos de inspección.

**STAR Zonescan** puede ser instalado como sistema único, o se puede agregar a un sistema AMI de red **STAR** ya instalado previamente. En cualquier caso, la instalación del sistema de detección de fugas **STAR ZoneScan** es una herramienta poderosa para identificar y reducir pérdidas de agua. 

Si desea obtener mayor información, puede contactar con la empresa en:

**Gutermann México**  
Phone: + 52 818 349 8982

[www.aclara.com](http://www.aclara.com)  
(777) 370 1203



# xylem

Let's Solve Water

“Gran Experiencia en tecnología y aplicaciones en todo el ciclo del agua”.

**FLYGT**



### Bombeo y Agitación.

Líder mundial de bombas, agitadores y sistemas de monitoreo y control para plantas de aguas residuales.

godwin



Las bombas **Godwin Dri-Prime**® presentan un cebado completamente automático a 28 pies, corren en seco y cuentan con capacidad de manejo de sólidos. Claramente la bomba **Godwin Dri-Prime**® es la líder para el bombeo temporal.

**LEOPOLD**



### Sistemas de Filtración.

Los falsos fondos se utilizan como soporte del medio filtrante y para distribuir uniformemente el agua y el aire del retrolavado al momento de la limpieza.

**SANITAIRE**®



### Red de Aeración.

Diseños con ahorros de energía e instalación. Ranura optimizada para lograr la mejor capacidad de transferencia de oxígeno. Anillo tórico integrado y válvula de retención central.

**WEDECO**



### Desinfección por UV y Ozono.

Con lámparas de alta Intensidad y baja presión. El sensor UV, sellado y precalibrado, se limpia automáticamente para garantizar que la dosis sea siempre correcta.

#### Oficina Central

Círculo El Marqués Norte 21-A  
Parque Industrial El Marqués  
El Marqués, Querétaro  
C.P. 76246, Tel.: 01 (442) 192 67 00  
Fax: 01 (442) 192 6716

[www.xylem.com](http://www.xylem.com)

#### Ventas Centro y Cuentas Especiales

Tels.: 01 (55) 5885 6447  
01 (55) 5767 1967

#### Renta y Servicio

Tel.: 01 (442) 192 6715

#### Ventas Noroeste

Tel.: 01 (662) 254 6654

#### Ventas Bajío

Tel.: 01 (33) 3123 3079

#### Ventas Sureste

Tel.: 01 (993) 131 3656

#### Ventas Norte

Tel.: 01 (826) 110 4559





# Indar

Una Marca *Ingeteam*

[www.indarpump.com](http://www.indarpump.com)

INDAR AMÉRICA S.A. DE C.V.  
[ventas@indaramerica.com.mx](mailto:ventas@indaramerica.com.mx)  
Yucatán No. 1 Sta. Clara, 55540  
Ecatepec, Edo. de México  
Tels.: (55) 57 90 58 64  
57 90 58 74  
57 90 58 05  
Fax.: (55) 57 90 58 02



**elster**  
Vital Connections

Elster desarrolla reconocidos sistemas de medición y comunicación para que organismos operadores e industrias cubran las demandas de nuestra cada vez más conectada comunidad global.

Proporcionamos la tecnología y los productos para utilizarlos productivamente, para preservar y para entregar este recurso valioso en todo el mundo: el agua.

## Infraestructura inteligente

Elster AMCO de México S. de R.L. de C.V.

**División Agua**

Norte 35 N° 983-13  
Col. Industrial Vallejo  
México D.F., 07720

+52 (55) 5368-4757  
+52 (55) 5368-4907  
+52 (55) 5368-4912  
+52 (55) 5368-4782 Fax

[elsterwater@mx.elster.com](mailto:elsterwater@mx.elster.com)  
[www.elster.com](http://www.elster.com)