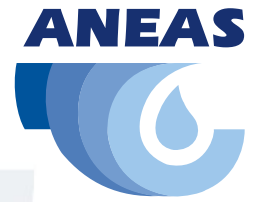


ÓRGANO OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESAS DE AGUA Y SANEAMIENTO DE MÉXICO, A.C.

Agua y Saneamiento



WWW.ANEAS.COM.MX

AÑO 10 • NÚMERO 37
OCT / NOV / DIC • 2010



Se realizó la

XXIV CONVENCION ANEAS 2010

en la Cd. de México

ANEAS • Programa de capacitación 2011 dirigido a áreas gerenciales, comerciales y de operación técnica **ADERASA** • David Korenfeld presenta informe sobre su gestión **SAPAL** • Transforma el biogás en electricidad para disminuir la emisión de gases de efecto invernadero



WWW.AGUAYSANEAMIENTO.COM

AL QUE A BUEN ÁRBOL SE ARRIMA
ADS LE COBIJA

ADS
MEXICANA

www.adsmexicana.com

Tel. (81)8625.4500 al 05

info@adsmexicana.com

LA MARCA DE TUBERÍA MÁS AVANZADA EN SISTEMAS DE CONDUCCIÓN.

BONDADES DE LA TUBERÍA



Su interior blanco favorece la inspección durante la operación.



Conjunta beneficios hidráulicos estructurales, además de los beneficios de inspección y supervisión.



Su sistema mecánico (campana y empaque) no contamina el subsuelo ni las líneas de agua potable.



Tiene alta resistencia química y cubre un espectro de pH de 1.25 a 14.



No se degrada con los rayos UV, lo que permite su almacenamiento a la intemperie.



Es muy ligero (1/20 de un tubo de concreto, 1/2 de un tubo de PVC de norma), lo que permite una rápida instalación con equipo mínimo.



La cubierta mínima a nivel de piso terminado es de 20 cm para tuberías de hasta 48", y de 60 cm para tuberías de 60" en condiciones de tráfico H-20.



Resiste condiciones importantes de deformación sin fracturarse.



El tubo de polietileno de alta densidad marca ADS es totalmente resistente al agua: no se adhieren materias ni se forman hongos que puedan bloquear el flujo.



Los tramos de 6.10 m implican menos juntas y permiten altos rendimientos de instalación.



El material permite ahorros considerables por su fácil manipulación y corte en campo.

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

CONTENIDO

	3 Mensaje	Mensaje del Presidente del Consejo Directivo de ANEAS
NACIONAL	4 Breves	Actualidades informativas nacionales
	12 ANEAS	Presentan programa de capacitación 2011
	22 ALOAS	Nace la Asociación Latinoamericana de Organismos de Agua y Saneamiento
	44 Convención	Inauguración de la XXIV Convención ANEAS 2010
INTERNACIONAL	92 Breves	Actualidades informativas internacionales
	98 ADERASA	Presenta Presidente de ADERASA informe sobre su gestión
	100 ANEAS	Organismos afiliados representan a México en Escandinavia
	104 SAPAL	León, Ciudad Campeona del Agua
ARTÍCULOS	108 Tecnología	Transforma SAPAL el biogás en electricidad
	110 Evaluación	Riesgos en abastecimiento de agua y disposición residual Por: Fabiola S. Sosa
	114 Tratamiento	Sulfato de aluminio para tratamiento de agua potable
	119 Publi-reportajes	Actualidades e información de las mejores empresas del medio en el país



PORTADA: INAUGURACIÓN XXIV CONVENCIÓN ANUAL ANEAS, MÉXICO 2010.

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

Consulte nuestra página en Internet:
www.aneas.com.mx

2010 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 ÍNDOLE QUE PUDIERAN SUSCITARSE.



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. Liliána Mora

Director de Comercialización
 Lic. Luis Fernando Díaz Morales

Director de Operaciones
 Ricardo Asterio Díaz Morales

Director de Sección Técnica
 Ing. José Luis Figueroa Ramírez

Director de Sección Internacional
 Lic. Roberto Avilés Pérez

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

Administración
 B.M. Martha Susana Díaz Morales

Directora de Relaciones Públicas y Eventos
 Mónica Estrella Herrera Maldonado

Director de Redacción
 Julio Alberto Valtierra

Corrección de Estilo
 Lic. Patricia Velasco Medina

Director de Arte
 Gerardo Díaz Núñez

Diseño
 Abner Ulises Díaz Casas

Jefe de Producción
 Jorge Magallanes Montero

Fotografía
 Félix Reojas

Impresión
 Proyecto Unruly

Corresponsales
 Ing. José Luis Sánchez Morales
 Monterrey, N.L.

Lic. Gerardo Carbajal Abascal
 Los Angeles, Cal. USA

Arq. Luis Fernando Eufrazio
 San Diego, Cal. USA

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

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente
Dr. David Korenfeld Federman
Estado de México

CONSEJEROS NACIONALES
Ing. Emilio Rangel Woodyard
Nuevo León
Ing. Humberto Blancarte Alvarado
Aguascalientes, Ags.

Vicepresidentes
Ing. Emiliano Rodríguez Briseño
León, Guanajuato
Ing. Francisco Muñoz Pereyra
San Luis Potosí, S.L.P.
Ing. Teresita Flota Alcocer
Solidaridad, Quintana Roo

Tesorero
Ing. Clisceria Rodríguez Alvarado
Tabasco

Comisario
Ing. Ramón Aguirre Díaz
Distrito Federal

CONSEJEROS REGIONALES
Ing. Oscar Valencia Montes
Colima
Ing. Hernando Durán Cabrera
Baja California
Ing. Miguel Calderón Arámbula
Durango
Ing. Francisco Muñoz Pereyra
San Luis Potosí, S.L.P.
Lic. Alejandro Osuna Ruiz-Poveda
Coahuila
Ing. Emiliano Rodríguez Briseño
León, Guanajuato
Ing. Ramón Aguirre Díaz
Distrito Federal
Ing. Francisco Velasco Islas
Atlixco, Puebla
Ing. Teresita Flota Alcocer
Playa del Carmen, Quintana Roo
Ing. Clisceria Rodríguez Alvarado
Tabasco

COORDINADORES DE COMISIÓN
Ing. Juan Luis Calderón Hinojosa
Morelia, Michoacán
Ing. Oscar Hernández López
Estado de México
Ing. Jesús de la Garza Díaz del Guante
Tamaulipas
Ing. Rigoberto Félix Díaz
Acapulco, Guerrero
Ing. César Alfonso Lagarda Lagarda
Sonora
Lic. Héctor Macías Díaz
Aguascalientes
C.P. Enrique Alfonso Martínez Preciado
Sonora
Lic. Salomón Abedrop López
Coahuila
Ing. Ricardo Sandoval Minero
Guanajuato
Ing. Rodolfo Guillermo Terán Flores
Guerrero

CONSEJO CONSULTIVO
Ing. Enrique Dau Flores
Coordinador - Jalisco

DIRECTOR GENERAL
Ing. Roberto Olivares

MENSAJE



La evolución que ha tenido la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.** (ANEAS) desde su creación, ha permitido posicionarla en el ámbito del sector como una institución comprometida con los asuntos del agua. Lo anterior ha sido posible merced a la importante actividad que imprimieron los Consejos Directivos que nos antecedieron; sin embargo, es de apreciarse que en esta última década la **ANEAS** ha tenido su mejor época habida cuenta de la confianza que sus asociados le han otorgado, por lo que se encuentra ante el reto de continuar en su proceso de consolidación.

El actual Consejo Directivo que me honro presidir, ha determinado imprimir más dinamismo en las acciones que se vienen desarrollando, a efecto de mejorar la oferta y el apoyo que se otorga a la membrecía. Entre otras cosas, se tiene considerado dar más impulso al concepto editorial, iniciando con un rediseño de la revista **Agua y Saneamiento**, amén de ampliar el número de publicaciones.

En materia de desarrollo de capacidades, entre otras acciones, en el mes de marzo iniciaremos el Diplomado Institucional "Aprendizaje a Distancia para Operadores de Agua y Saneamiento y Autoridades Locales", con el auspicio de la **UNAM** y **ONU-HABITAT**, con la intención de que los titulares de los sistemas de agua puedan contar con más y mejores elementos para la toma de decisiones.

Por lo que respecta a la promoción de iniciativas legislativas, nos abocaremos al análisis de los ordenamientos legales, y en general al

Atentamente

Dr. David Korenfeld Federman
Presidente

2011, inicio de una nueva etapa de ANEAS

régimen jurídico del agua que nos rige, para promover las iniciativas que mejoren la prestación de los servicios. En materia institucional, continuaremos fortaleciendo y ampliando los vínculos con instituciones regionales e internacionales, a efecto de poner a disposición de los asociados los avances tecnológicos y las mejores prácticas a nivel mundial.

En general, fortaleceremos la relación con los Operadores de México para estar cada vez más cercanos al conocimiento de los problemas locales y, en todo caso, de sus posibles soluciones. De igual forma, estrecharemos los vínculos con las empresas prestadoras de insumos y de servicios para los sistemas de agua, con quienes tendremos una relación más amplia y productiva.

Tenemos la certeza de que todo esto será posible, ya que contamos con el apoyo de los Organismos Operadores de México, quienes ya merecen que los cambios estructurales que se vienen impulsando les beneficien y les permitan una actuación acorde con lo que la sociedad viene demandando: servicios de calidad y en cantidad; y con la calidez que los consumidores requieren.

El desiderátum que nos estimula, nos alienta y nos anima es el trabajo permanente y productivo para lograr mejores desempeños; eficiencia y calidad a los que aspiran los sistemas de agua del país, por lo que durante el 2011, aparte de continuar organizando el evento más importante del agua en México: **La Convención Anual**, impulsaremos la modernización de los servicios, en el marco, como ya se ha señalado, de una nueva etapa en la vida institucional de **ANEAS**.



CONFERENCIA

Participa ANEAS en Green Expo

Recientemente se llevaron a cabo la exposición y las conferencias de la **Global Resources Environmental & Energy Network** (Green Expo), que tiene como finalidad ser un foro incluyente de experiencias que muestren el interés de las empresas, gobierno y sociedad de trabajar conjuntamente para disminuir los impactos al medio ambiente y combatir el cambio climático a través de modelos de desarrollo sustentable.

ANEAS, por llevar como misión dicha primicia, y la cual aglutina a los prestadores del servicio de agua potable y saneamiento, fue invitada a presentar una conferencia acerca de la situación actual de los Organismos Operadores en México. El tema que eligió fue la "Eficiencia en Organismos Operadores de agua".


El **Ing. Roberto Olivares**, Director General de **ANEAS**, habló sobre la importancia del uso eficiente del agua en México, ya que su situación es crítica y no se presentan tendencias de mejora. Por lo que la responsabilidad recae por completo en los Organismos Operadores, los cuales ya requieren de una implementación de políticas y programas orientados a la disminución de la demanda de bienes y/o servicios.

Estas medidas son una propuesta para reducir los costos del servicio y así contribuir a la conservación del agua disponible de la cuenca; así como también implementar y modificar hábitos arraigados, para asumir una nueva cultura del agua.

También se propuso reestructurar la administración del servicio público de agua potable y saneamiento, la cual es compleja por su naturaleza monopólica, ya que se requiere de la coordinación de entidades de distintas competencias que participan en su gestión, y por ende también de enfoques de distintas disciplinas.

El **Ing. Olivares** planteó programas de infraestructura que persiguen el sistema básico de distribución, para reducir las pérdidas en las redes y posibilitar el control del consumo de agua que realizan los diversos grupos de usuarios.

Por otro lado debe haber, dijo, programas de ahorro: que persigan una reducción del consumo de agua sin que intervengan técnicas sobre los sistemas de suministro o dispositivos de consumo y para esto promover modificaciones técnicas en los equipos y dispositivos de consumo.

Desde hace siete años, **ANEAS** ha promovido el uso eficiente del agua de los Organismos Operadores a través de Encuentros Nacionales de Cultura del Agua (ENCA), que incluyen no sólo a los Organismos Operadores sino también a las autoridades en el sector y la población en general, concluyó el **Ing. Olivares**. 

Fuente: ANEAS DE MÉXICO, A.C. • 1 de octubre de 2010



Desperdicio de agua en la Ciudad de México

NORMATIVIDAD

Proponen política de agua y sanción a quien la desperdicie


David Korenfeld Federman, Secretario del Agua y Obra Pública del gobierno del Estado de México y Presidente de **ANEAS**, afirmó que vale la pena que exista una política del cuidado del agua y, en los casos donde se detecte un despilfarro importante del vital líquido, que exista la posibilidad de que sean sancionados.

En entrevista a medios de comunicación, al finalizar su ponencia en el foro "Agua, motor del desarrollo de México", David Korenfeld señaló que es necesario buscar, primero, la normatividad que permita sancionar a quien la desperdicie, ya que todavía no existe un ordenamiento como tal que diga cuánto la gente puede o no utilizar de agua mientras haga su pago oportuno, y lo importante es sentar las bases.

"Es un tema que se tiene que tomar mucho más tranquilo porque habría que ver quién es la autoridad competente para efecto de la sanción", agregó **Korenfeld Federman**.

Dijo que en lugar de que sea un tema de derechos, es un tema más de moralidad y de ética, así como de enseñarle a la ciudadanía que se puede vivir con menos litros de agua por segundo, tal y como lo hacen las principales ciudades del mundo.

Al reiterar que en algunos casos valdría la pena hacer un marco normativo que permita sancionar a quienes desperdicien el agua, también se debe buscar en todo momento privilegiar que el agua se consuma para actividades eminentemente humanas, porque en muchas ocasiones se utiliza para otro tipo de circunstancias en donde se podría optimizar.

Finalmente, **David Korenfeld** indicó que es vital buscar toques de utilización de las diversas actividades que se tiene, ya sea de riego, industrial o comercial. 

Fuente: ANEAS DE MÉXICO, A.C. • 16 de noviembre de 2010



VLT® AQUA Drive

La solución definitiva para el agua, aguas residuales e irrigación

Danfoss VLT® AQUA Drive está dedicado a las aplicaciones de agua y aguas residuales. Con una amplia gama de características estándar y opcionales, el VLT® AQUA Drive proporciona el costo total de pertenencia más bajo para aplicaciones de agua y aguas residuales.

Ahorro de energía

El VLT® AQUA Drive ofrece considerable ahorro de energía:

- Eficiencia VLT® (hasta el 98%)
- Modo de reposo
- Optimización Automática de Energía AEO: Normalmente 3-5% de ahorro de energía
- Compensación de flujo, reducción del set point de presión y, por tanto, optimización de energía en condiciones de bajo flujo

Ahorra costos y protege su sistema

con características dedicadas para bombas

- Controlador de cascada
- Detección de bomba vacía
- Alternancia de motor
- Protección válvula check
- Detección de flujo bajo
- Modo de llenado de tubería
- Reloj en tiempo real
- Controlador Smart Logic (programación de secuencia)

TAMAULIPAS


Reutilizan 100% de agua residual en Cd. Victoria

La capital tamaulipeca mitiga parte de la contaminación ambiental que se genera mediante el tratamiento del 100% del agua residual.

José Florencio Bringas, gerente de **COMAPA**, mencionó que gracias a que en Ciudad Victoria, Tamaulipas, se cuenta con una planta tratadora de aguas residuales y dos lagunas de oxidación es como se puede llevar a cabo el 100% del tratamiento del agua residual, misma que anteriormente era desechada sobre los márgenes del río San Marcos.

"Anteriormente la descarga histórica del drenaje de la ciudad era el río San Marcos, pero aproximadamente hace dos años el gobernador nos inauguró la planta tratadora y ya Victoria se puso a la vanguardia, es de las pocas ciudades en el país que está tratando 100% las aguas residuales".

Aunque son muchos los beneficios que genera esta planta, algunos de éstos son el poder reutilizarla y evitar la contaminación en el río San Marcos. El agua de la planta tratadora no es potable, a pesar de que es transparente, incolora e insaborada, "lo que estamos haciendo con ella es utilizarla para el riego de las áreas verdes del Parque Bicentenario", dijo.

Cabe mencionar que esta planta tiene una capacidad de 350 litros por segundo, sin embargo, hoy en día sólo le llegan 150 litros, no descartando que ante el crecimiento que tendrá ese sector, próximamente serán más los litros de agua que se reciclarán. 

Fuente: La Verdad • 6 de diciembre de 2010

SALTILLO, COAHUILA


Ampliarán plazo para crear departamentos de cultura del agua

Mediante una reforma a un artículo transitorio de la Ley de Aguas para los Municipios de Coahuila, se podrá ampliar el plazo para que los Ayuntamientos cuenten con un departamento de cultura del agua en los Organismos Operadores.

El diputado **Fernando De las Fuentes Hernández** presentó una iniciativa para otorgar mayor tiempo a los municipios para que puedan hacer esos ajustes. Ahora tendrán hasta el 30 de junio de 2012.

De esta manera, podrán contar con el área correspondiente para promover su cuidado y difundir el costo que implica su extracción, para crear conciencia entre los usuarios.

Con la reestructuración de los Consejos de Administración de los Organismos Operadores, éstos serán más funcionales y garantizarán la participación ciudadana.

De las Fuentes también promovió una iniciativa para homologar criterios entre la Ley de Fiscalización Superior y la Constitución local, en virtud de que en lo sucesivo la rendición de cuentas públicas será anual. 

Fuente: El Diario • 13 de octubre de 2010


TORREÓN

Destinan 40 mdp para eliminar arsénico del agua

Los gobiernos municipal, estatal y federal mostraron su disposición para combatir el problema de contaminación por arsénico en el agua de Torreón a través de colocación de filtros en los pozos. La diputada **Verónica Martínez** reconoció que Torreón es una ciudad afectada de agua con arsénico. Dijo que es un problema heredado del pasado y que las autoridades hidráulicas no tomaron las medidas adecuadas para combatirlo en su oportunidad.

Advirtió que desafortunadamente no se puso la atención necesaria para evitar la sobreexplotación de los mantos acuíferos, que es uno de los principales factores que genera la contaminación de arsénico en muchas norias que se utilizan para el consumo de agua de la población. Puntualizó que, consciente de la problemática, el gobernador de Coahuila, **Humberto Moreira**, destinó 40 millones de pesos para la colocación de filtros para sanear el recurso que llega a los consumidores de esta localidad.

Como legisladora ha sostenido reuniones con los consejeros del **Sistema Municipal de Agua y Saneamiento** (Simas) para analizar diferentes alternativas de solución. "Al parecer la más viable va a ser poner filtros en los pozos para poder bajar el nivel de arsénico", comentó. La legisladora presentó hace unos meses un punto de acuerdo ante el **Congreso del Estado** para solicitar a las instancias municipales, estatales y federales relacionadas con el tema, que trabajen en conjunto para contrarrestar o erradicar, según el caso, este conflicto de salud. Señaló que una semana después de haber presentado su propuesta, se llevó a cabo la reunión en la que se analizaron las alternativas más conducentes para proporcionar agua de mejor calidad. "Hay disponibilidad del gobernador de apoyar las estrategias para finalizar el problema", dijo.

Para **Juan Carlos Parga Torres**, presidente del **Comité Ciudadano por la Calidad y Cantidad del Agua de la Laguna de Durango y Coahuila**, alrededor del 30% de los pozos de la red de agua potable de Torreón está contaminado de arsénico al rebasar la Norma Oficial Mexicana (NOM) 127-SSA1 para consumo, que es de 0.025 miligramos por litro. (mg/l). Indicó que datos conservadores revelan que el agua de 24 de los 78 pozos que existen en la ciudad está contaminada de arsénico en detrimento de la salud de los miles de torreonenses que la beben desde hace bastante tiempo. Un sondeo realizado por el comité que preside, reveló que el líquido de algunas norias contiene valores de 0.037, 0.070, 0.041 y otros niveles por encima de la norma oficial, lo cual ya es calificado como un alto nivel de contaminación. 

Fuente: El Universal • 8 de noviembre de 2010

AIRVAC[®]

Líder Mundial en Drenajes Por Vacío

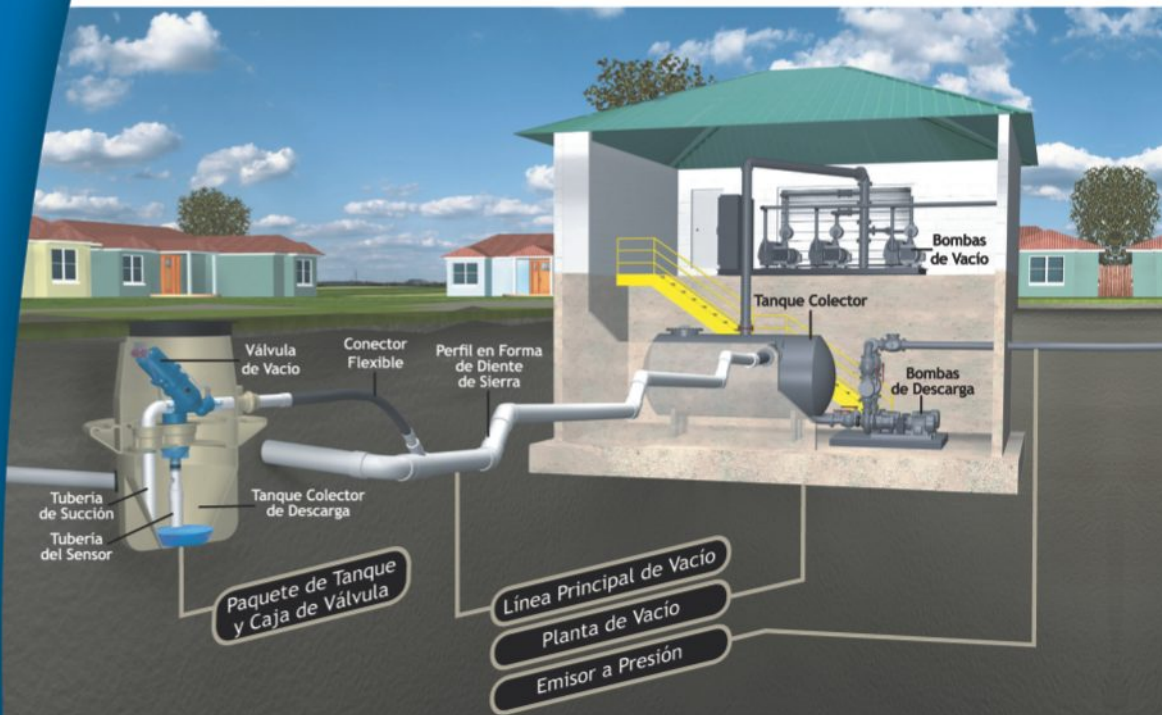
Ve nuestra animación del sistema y solicite un DVD en línea.

- No se requiere energía eléctrica en la válvula
- Facilidad para hacer correcciones en obra
- Elimina múltiples cárcamos de rebombeo
- Elimina la exposición a las aguas negras
- Operación y mantenimiento mínimos
- No permite infiltración ni fugas
- Excavaciones poco profundas
- Tuberías de menor diámetro
- Mínimo impacto ambiental
- Ambientalmente seguro

Los Sistemas de Drenaje por Vacío AIRVAC son limpios, eficientes, de fácil instalación y mantenimiento y típicamente menos caros que otros sistemas de recolección. Es una tecnología probada con una larga historia de éxito y confiabilidad.

El Sistema de Drenaje por Vacío AIRVAC es...

El sistema de recolección de aguas negras económico y ecológico.



Para recibir una pronta respuesta, solicite más información en www.airvac.com/esp/info

Solicite gratis un análisis preliminar y un costo estimado del proyecto.

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

Nascor, S.A. de C.V.: Aarón Sáenz No. 1896, Col. Santa María,
Monterrey, N.L., México 64650 Tel: (81) 8153 0051 Email: gperez@nascor.com.mx

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

Por su desempeño en los ocho
Centros de Atención de Emergencias

Reconoce Edomex a elementos del Grupo Tláloc

**Secretario del Agua y Obra Pública
entregó estímulos económicos
a 38 efectivos**

Por su destacada labor de apoyo y auxilio a la población durante la temporada de lluvias 2010, el Gobierno del Estado de México entregó reconocimientos y estímulos económicos a 38 elementos del Grupo Tláloc.

En un acto celebrado en las instalaciones de la **Comisión del Agua del Estado de México (CAEM)**, el secretario del Agua y Obra Pública, **Dr. David Korenfeld Federman**, reconoció la labor que por tercer año consecutivo han realizado los 370 elementos que integran el Grupo Tláloc. "En el tema del agua, la prevención y la planeación son el único camino que tenemos para evitar afectaciones a la población", dijo.

A nombre del gobernador **Enrique Peña Nieto**, el secretario felicitó a los efectivos por su desempeño en los ocho Centros de Atención a Emergencias instalados a lo largo y ancho del territorio estatal, cumpliendo con el objetivo para lo cual fue puesto en marcha en 2008: "Salvaguardar la integridad física de los mexiquenses y de sus bienes, minimizando las afectaciones por las precipitaciones pluviales registradas en la entidad", señaló el **Dr. Korenfeld**.

Doble felicitación recibió el Grupo Tláloc, ya que este año también fue merecedor de un reconocimiento por parte de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, durante su Convención Anual. "lo que nos llena de orgullo y es un aliciente para continuar trabajando", manifestó el secretario mexiquense.


"Actualmente, hemos reducido considerablemente los tiempos de respuesta ante cualquier contingencia, y a tres años de su creación hemos logrado consolidar al Grupo Tláloc como el principal interlocutor con la ciudadanía. Hoy tenemos un grupo especializado, que tiene rostro, y que es el primer contacto del gobierno mexiquense con la población".

Desde el 2008 a la fecha, el Grupo Tláloc atendió 137 eventos en 44 municipios, en donde se vieron afectados 14 mil 200 viviendas y una población aproximada de 78 mil habitantes, informó el secretario luego de entregar los estímulos consistentes en 16 mil 368 pesos para el personal operativo y 20 mil 368 para los comandantes, quienes laboraron desde el 1 de junio al 31 de octubre de este año, las 24 horas del día.



Naucalpan, Edomex - A nombre del Gobierno del Estado de México, el secretario del Agua y Obra Pública, David Korenfeld Federman, entregó reconocimientos y estímulos económicos a 38 elementos del Grupo Tláloc.

Por su parte, el vocal ejecutivo de la **Comisión del Agua del Estado de México (CAEM)**, **Óscar Hernández López**, informó que con base en las estadísticas de los últimos ocho años, se ha logrado mejorar la atención a las emergencias, ya que actualmente se tienen identificados 822 sitios históricos en 88 municipios, que han afectado a 509 mil 898 habitantes.

También destacó la gran inversión que este año llevó a cabo el gobierno mexiquense para minimizar las afectaciones por inundación en zonas urbanas, recursos que superaron los mil 500 millones de pesos, en acciones de dragado, limpieza y rectificación de los tramos críticos de los principales cauces de la entidad, además de haber equipado 89 plantas de 233 equipos de bombeo sumergible en 14 municipios del Valle de México, con una capacidad instalada de 223 mil litros por segundo. 



Naucalpan, Edomex - El Gobierno del Estado de México entregó reconocimientos y estímulos económicos a 38 elementos del Grupo Tláloc, destacados por su labor de apoyo y auxilio a la población durante la temporada de lluvias 2010.

TUBO DE POLIETILENO REFORZADO DE ACERO

El tubo DuroMaxx® de CONTECH proporciona la fuerza del acero y la durabilidad del plástico.



- ✓ Costillas de acero encapsuladas en PEAD de alto desempeño de 80 ksi soportan la carga.
- ✓ Juntas herméticas de agua, de sedimentos y de suelo.
- ✓ Fácil de manejar e instalar. Rigidez de largo plazo.
- ✓ Pared interior lisa para una hidráulica sobresaliente.
- ✓ Valores de Manning "n" varían entre 0.0105 y 0.01305.
- ✓ Disponible en diámetros desde 24 hasta 96 pulgadas.



CONTECH®
CCP PIPE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.

Para mayor información, visite el sitio web www.contech-cpi.com/mexico o comuníquese con nuestro representante
044 (81) 8161.8822 • (81) 807.1834



ALMACENANDO EL FUTURO DE MEXICO

LIDERES A NIVEL MUNDIAL EN LA MANUFACTURACION Y CONSTRUCCION DE TANQUES DE VIDRIO FUSIONADO AL ACERO

AQUASTORE DE MEXICO



VITRIUM EN

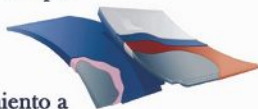
MATERIAL INERTE, RESISTENTE A LA CORROSION, EVITANDO LA ACUMULACION DE BACTERIAS, ALGAS, HONGOS, HACIENDO LOS TANQUES AQUASTORE UN PRODUCTO 100% ECOLOGICO.

Proceso de 3 capas de revestimiento 1 fusión, UNICO EN EL MERCADO que

ofrece una capa adicional de Dioxido de Titanio (TiO₂)

incrementando el espesor de revestimiento a

18 mil e incrementando la vida util a mas de 50 años.



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

“EDGE COAT”
PROCESO DE FUSIONADO DEL VIDRIO TiO₂ EN LOS BORDES DE LAS LAMINAS.

CONCESIONARIO EXCLUSIVO EN MEXICO DE LOS SISTEMAS DE TANQUES AQUASTORE

UNASE A NUESTROS CLIENTES: JAPAC CULIACAN, SIMA TORREON, SAPASA, JUMAPA CELAYA, CASAS GEO, CEA QUERETARO, CESPT, URBI, IMSA, INTERVISA, TERRADEMEX, PROMOCASA, AYTO. DE MORELIA, SIEMENS, GENERAL MOTORS

www.aquastoredemexico.com

Matriz:(81) 8044.2050-52 FAX (81) 8044.2053 ventas@aquastoredemexico.com / Tijuana, Sonora, Sinaloa:(664) 701.1649
Jalisco: (33) 3623.0908 / Aguascalientes y Gto: (449) 978.0897 / Puebla, Nayarit: (222) 404.6794 / Tabasco (993) 141.6147
D.F., Edo de Mex.: (55) 5662.2564 / Dgo.: (618) 825.4373 / Veracruz (228) 840.6781 / Queretaro: (442) 148-1259

Para el Ciclo Escolar 2010-2011

Arrancó Programa de Cultura del Agua en Nuevo León

El **Gobierno del Estado de Nuevo León**, a través de los **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey (SADM)**, y en coordinación con la **Secretaría de Educación**, puso en marcha el Programa Estatal de Cultura del Agua para el Ciclo Escolar 2010-2011.

El arranque de este programa se llevó a cabo en la Escuela Primaria "Profr. Amado Saldívar Chapa" del Municipio de Apodaca, y fue encabezado por la Gerente de Comunicación y Cultura del Agua de los **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, Lic. Elizabeth Cerda Andrade**.

La **Lic. Cerda Andrade** dijo que la meta para el Ciclo Escolar 2010-2011 es visitar más de 600 planteles educativos de preescolar, primaria y secundaria, para llevar a más de 200 mil alumnos pláticas, conferencias, y actividades que les permitan desde pequeños formarse hábitos y costumbres respecto a lo que es el agua y la importancia que tiene en el estado de Nuevo León.

"Nosotros vamos a las escuelas, les damos pláticas y conferencias, pero a su vez también formamos en cada una de ellas un equipo de Guardianes del Agua, ellos reciben un gafete, un block de información para que estén al pendiente en sus planteles de cualquier reporte, o tal vez en su comunidad; si ven alguna fuga nos la reportan al 073 en el Centro de Información; ahorita son más de 80 mil niños que son Guardianes del Agua, que también es parte de este Programa", expresó la **Lic. Cerda Andrade**.

La funcionaria estatal también señaló que el próximo año lanzarán tres convocatorias para los niveles de educación básica, para participar en certámenes relacionados sobre el cuidado del agua: en preescolar el "Concurso de Canto y Actuación"; en primaria "Una Historieta del Agua"; y en secundaria "Mi Campaña para Cuidar el Agua"; los cuales serán premiados en el **Día Mundial del Agua**, en marzo del 2011.

Por su parte, la Presidenta del Voluntariado de los **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, María de los Ángeles Villalobos de Rangel**, tomó la protesta a los estudiantes del Jardín de Niños "Luis Carbajal y de la Cueva"; de la Escuela Secundaria Técnica No. 83 "Casimiro González"; y de la Primaria "Prof. Amado Saldívar Chapa", como nuevos Guardianes del Agua.

Asimismo, al evento asistió la responsable del Departamento de Educación Ambiental de la **Secretaría de Educación, Aracely Chávez Martínez**; así como autoridades de la Sección 50 del **SNTE** y de asociaciones de padres de familia.



8º Encuentro Nacional de Cultura del Agua

VIII enca

Zamora, Mich., 4 · 5 · 6 de Mayo / 2011



Está dirigido a las áreas gerenciales, comerciales y de operación técnica

Presenta ANEAS su programa de capacitación 2011

Producto de alianzas académicas, técnicas y científicas

Con el objetivo de coadyuvar al logro de la Gestión Integral del Agua Urbana a través del fortalecimiento de las capacidades del capital humano de los Organismos Operadores del país, la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, ha elaborado su oferta de capacitación 2011.

Esta oferta considera la siguiente estructura y está dirigida a las áreas gerenciales, comerciales y de operación técnica:

OFERTA DIRIGIDA A	MODALIDAD DE CAPACITACIÓN, FORMACIÓN Y PROFESIONALIZACIÓN		
	A DISTANCIA	PRESENCIAL	MIXTA
Dirección de Organismos Operadores y Capacidades Gerenciales	✓		
Actividades técnicas específicas		✓	
Grupos de especialización		✓	
Certificación de competencias			✓

Producto de alianzas institucionales estratégicas, académicas, técnicas y científicas, se ha logrado conjugar un modelo de profesionalización para la transferencia del conocimiento considerando la experiencia operativa de los Organismos Operadores y la generación de innovación y desarrollo tecnológico.

Como resultado de esta estrategia, **ANEAS** ha suscrito convenios de colaboración con el **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)**, la **Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)**, el **Instituto del Agua de Nuevo León (IANL)**, el **CIATEC** en León, Guanajuato, en el ámbito nacional; en tanto que en el internacional ha logrado alianzas con **AWWA**, **IWA**, **ONU-Hábitat**, **USAID**, **WB**, **WWC**; entre otras, que permitirán contar con materiales documentales y apoyos financieros que robustecen dicho programa.

Este programa dará inicio en el mes de febrero del 2011 integrado por diplomados y cursos cortos. Los temas iniciales son los siguientes:

- **Tratamiento de Aguas Residuales.**
- **Gestión Técnica de Redes de Agua.**
- **Gestión Comercial.**
- **Gestión Integrada del Agua Urbana.**

Los tres primeros bajo la modalidad presencial y el último a distancia. La orientación técnica de cada diplomado dará al egresado las herramientas necesarias para contribuir como un especialista al logro de la autosostenibilidad económica, ambiental y social de su Organismo Operador. También se impartirán los cursos siguientes encaminados a fortalecer las capacidades de las competencias laborales de personal diverso que labora en los Organismos Operadores.



CONTINÚA EN LA PÁG. 14



NABOHI®

EQUIPOS SUMERGIBLES

**BOMBAS SUMERGIBLES
AEREADORES SUMERGIBLES
AGITADORES SUMERGIBLES
DESARROLLO DE PROYECTOS
INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS
ASESORIA
SERVICIO**

**LA MANERA MAS CONFIABLE
DE MANEJAR
AGUAS NEGRAS Y RESIDUALES**



**NABOHI INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.
CALLE CARLOS DE NEGRI No. 90 COL. OLIVAR DEL CONDE
DEL. ALVARO OBREGON MEXICO, D.F. C.P. 01400
TEL/FAX: (01 55)
5660 1473 5680 1690 5593 9178
5593 3605 5651 3677 5651 2362
www.nabohi.com
nabohi@yahoo.com.mx nabohi@prodigy.net.mx**

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE ANEAS 2011

CURSO	OBJETIVO GENERAL	MODALIDAD
Evaluación e integración de proyectos de plantas de tratamiento de aguas residuales	Comprender los fundamentos metodológicos de la evaluación de proyectos para sistemas de tratamiento de aguas residuales con un enfoque socioeconómico.	Presencial
Hidráulica de redes	Comprender el diseño de las redes considerando el óptimo funcionamiento de conducción y entrega del servicio de agua.	Presencial
Gestión del padrón de usuarios	Comprender la importancia del padrón de usuarios en el funcionamiento eficaz del área comercial de una empresa de servicios de agua.	Presencial
Planeación y operación de Organismos Operadores	Comprender y estructurar un proyecto sostenible de prestación del servicio para beneficios de los usuarios.	Presencial
Gestión de la cobranza y recuperación de la cartera vencida	Comprender y analizar las distintas causas de la cartera vencida y generar alternativas de solución.	Presencial
Recuperación de caudales	Comprender, manejar, analizar y aplicar las técnicas de reducción de fugas y usos no autorizados, aplicando un programa de incremento y control de la eficiencia física.	Presencial
Gestión comercial	Conocer el proceso básico del sistema comercial de un Organismo Operador y la correlación de la eficiencia comercial con la eficiencia física.	Presencial
Alternativas de tratamiento de aguas residuales para comunidades y zonas rurales	Comprender en qué consisten las alternativas de solución sobre las tecnologías viables de tratamiento de aguas residuales en zonas rurales.	Presencial
Gestión del servicio medido y eficiencia comercial	Comprender y analizar los efectos de la gestión del servicio medido para determinar el impacto de las eficiencias física y comercial en la facturación y la recaudación.	Presencial
Elaboración y revisión de cuotas y tarifas de agua potable y saneamiento	Comprender un procedimiento claro y completo para calcular y diseñar estructuras de tarifas para servicios hídricos urbanos.	Presencial
Indicadores de gestión	Identificar métodos estadísticos para el monitoreo, validación y evaluación del desempeño del Organismo Operador.	A distancia
Operación de la red de agua potable	Fortalecer las capacidades de la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica de un Organismo Operador para incrementar la eficiencia física.	Presencial
Sistemas de información gerencial	Aplicar técnicas y procesos para desarrollar sistemas de información gerencial, herramientas y criterios usados a nivel internacional para evaluar el desempeño y propiciar mejoras en la calidad del servicio a nivel estatal.	Presencial
Plantas potabilizadoras	Comprender las herramientas teóricas prácticas de las operaciones unitarias más comunes en plantas potabilizadoras en función de la normatividad vigente.	A distancia
Conciencia social del valor del agua	Comprender, analizar y aplicar estrategias innovadoras de proyectos conjuntos entre el área de cultura del agua y las otras áreas, en la gestión tecnológica para generar la conciencia social del valor del agua.	Presencial
Lagunas de estabilización	Comprender los métodos de evaluación, operación, mantenimiento y rehabilitación de los sistemas lagunares.	Presencial
Gestión financiera	Dotar de las técnicas necesarias para identificar los objetivos estratégicos, proyectos y programas de un Organismo Operador, y con base en ello, diseñar un modelo financiero (propio) que sea capaz de respaldar la visión (rumbo) fijada.	Presencial
Elaboración y revisión de cuotas y tarifas de agua potable y saneamiento	Comprender un procedimiento claro y completo para calcular y diseñar estructuras de tarifas para servicios hídricos urbanos.	A distancia
Operación de plantas de tratamiento de lodos activados	Proporcionar herramientas teóricas y prácticas para la correcta operación y mantenimiento de plantas.	Presencial
Evaluación e identificación de mejoras comerciales	Identificar acciones específicas de oportunidades de mejora del sistema de comercialización de un Organismo Operador para incrementar y hacer más eficiente la facturación y su base recaudatoria.	Presencial
Modelación de redes	Comprender y aplicar el software especializado para diseñar y revisar el comportamiento de la red de agua potable, a través de simulaciones hidráulicas y modelos de calidad del agua.	Presencial
Operaciones unitarias en plantas potabilizadoras	Comprender los principios básicos de las operaciones unitarias en plantas potabilizadoras para optimizar su operación.	Presencial

Esperamos contar con su participación y nos ponemos a sus órdenes en www.aneas.com.mx

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 CHILPANCINGO
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

Reunión

Fue organizada por la CEA

Segunda Reunión del Modelo de Agua en Jalisco

Al participar en los trabajos de la Segunda Reunión del Modelo de Agua Jalisco, organizada por la **Comisión Estatal del Agua (CEA)**, el **Ing. Roberto Olivares**, Director General de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, subrayó que una de las tareas prioritarias que promueve esta Asociación es la revisión de las reglas de operación de los programas federalizados dirigidos al desarrollo del sector.

El también Gobernador del **Consejo Mundial del Agua en México**, afirmó que las actuales reglas de operación han tenido un impacto negativo en la asignación de recursos públicos para el desarrollo de infraestructura social hidráulica; e insistió en que las gestiones de **ANEAS** para que se dé una transferencia oportuna de los recursos financieros hacia los sistemas operadores es una respuesta institucional a las demandas de los organismos de agua potable, alcantarillado y saneamiento del país.

En su presentación: “*El papel de las organizaciones sectoriales en el desarrollo social y económico de México* “El CASO ANEAS”, el **Ing. Roberto Olivares** comentó que la tarea fundamental de las organizaciones debe focalizarse en el fortalecimiento de sus agremiados, diseñando sus estrategias con base en estándares internacionales y con una visión de servicio para satisfacer las expectativas de los usuarios finales.

En ese sentido, puntualizó que hoy día uno de los retos más importantes de la **ANEAS** es detener la constante rotación de los cuadros directivos en los Organismos Operadores, ya que ello provoca discontinuidad en el trabajo que realizan los socios y resta vigor al desarrollo del sector.

Resaltó que como resultado de los trabajos que ha impulsado la **ANEAS** se ha fortalecido la vinculación y gestión ante las autoridades de los diferentes órdenes de gobierno e instituciones internacionales relacionadas con el sector, contribuyendo al crecimiento de los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento.

“Las relaciones de colaboración entre entes institucionales de la misma naturaleza, han permitido no sólo librar los problemas intrínsecos de la prestación de los servicios, sino que han coadyuvado de

ANEAS promueve revisión de reglas de operación en el sector



forma contundente en la resolución de conflictos entre los distintos órdenes de gobierno”, remarcó el Director General de **ANEAS**.

En el mismo orden, destacó la participación de la **ANEAS** en los Consejos de Cuenca, apoyando decididamente a los representantes del uso público urbano, así como para insistir en la necesidad de contar con una definición clara de las competencias territoriales y exigir respeto a la autonomía municipal en la prestación de los servicios.

La participación de la **ANEAS** en la definición de la estrategia nacional para el fortalecimiento institucional del sector ha sido decisiva en términos de la representación sectorial, toda vez que con la divulgación de las mejores prácticas nacionales e internacionales, se han generado propuestas organizativas y operativas que se traducen día con día en servicios de mejor calidad para el desarrollo y competitividad de las ciudades.

A ese respecto, destacan los trabajos de **ANEAS** en el desarrollo de sistemas de cooperación internacional como el Capítulo WOP's México; Foro del Agua de las Américas; y la Asociación Latinoamericana de Agua y Saneamiento (ALAS), así como con el Consejo Mundial del Agua.

El objetivo primordial de la **ANEAS** es lograr un modelo de operación descentralizada de los servicios prestados por los Organismos Operadores, orientado a lograr la autonomía administrativa y operativa, así como la sostenibilidad técnico-financiera, a través de la profesionalización del personal del sector agua potable y saneamiento.

Las gestiones que lleva a cabo la Asociación ante las autoridades hacendarias para obtener la devolución del IVA para los prestadores de los servicios, ha sido uno de los principales logros promovidos entre los agremiados, lo que ha contribuido a elevar la capacidad de respuesta de los Organismos Operadores.

También se han logrado avances muy importantes en las gestiones ante la **CFE** con el fin de obtener ajustes tarifarios que no impacten de manera desproporcionada los gastos operativos y que permitan disponer de mayores recursos financieros para acortar los rezagos en la infraestructura en el sector.



Entre las propuestas que viene impulsando la **ANEAS** están la promoción de un marco regulatorio para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento; las reformas al artículo 2º de la Ley del IVA; así como la obligatoriedad del pago por el servicio de agua y saneamiento de los bienes inmuebles a cargo de la federación, el estado y el municipio.

Al final de su participación, **Roberto Olivares** reiteró la invitación a todos los asistentes a la *Segunda Reunión del Modelo de Agua Jalisco* para seguir sumando esfuerzos a favor de la calidad de los servicios que prestan y a continuar impulsando este tipo de iniciativas y ejercicios de reflexión para el intercambio de experiencias entre Organismos Operadores, vinculando las propuestas tecnológicas institucionales de investigación a la operación cotidiana de los operadores.

CEA Querétaro

En su oportunidad, el **Ing. Sergio Lostanau Velarde**, Vocal Ejecutivo de la **Comisión Estatal de Aguas de Querétaro**, detalló la situación del recurso hídrico en la entidad, los principales retos que se enfrentan para impulsar su gestión integral y atender las crecientes necesidades de agua potable para la población de las ciudades y las comunidades rurales, entre otros aspectos fundamentales.


En su presentación: *“Las acciones emprendidas en otros estados para la solución del abasto de agua potable, desalojo, tratamiento de agua y su reutilización”*, **Lostanau Velarde** señaló que con la construcción del Acueducto II se busca resolver a largo plazo el déficit de agua superficial y subterránea de la Zona Metropolitana de Querétaro, el cual se ha vuelto más complejo en razón del explosivo crecimiento que registra la ZMQ, que ha visto incrementado su crecimiento en 15 veces entre 1970 y 2009.

Dijo que la extracción de agua ha provocado el abatimiento del acuífero, el cual se encuentra en condición de sobreexplotación y que de continuar en esta situación, podría estar en riesgo de colapso la fuente de abastecimiento de la ZMQ, además de generar múltiples problemas económicos y ambientales asociados.

El Acueducto II abastecerá de 47 millones de metros cúbicos al año, logrando de esta manera un equilibrio en la explotación de acuíferos en la ZMQ, además de beneficiar con el servicio de agua a comunidades rurales que actualmente padecen insuficiencia en el abasto del líquido.

Manifestó que en el estado de Querétaro, el agua es una prioridad y los servicios no son una concesión, sino una obligación. Por ello se impulsa el Programa Estratégico: “Agua cerca de todos”.

En ese sentido, resaltó que la **CEA**, creada como organismo público descentralizado el 13 de marzo de 1980, se enfoca en la búsqueda de soluciones viables y de largo plazo a la problemática de escasez, saneamiento del agua, rescate de acuíferos y promoción del reúso de las aguas tratadas. Paralelamente trabaja en la modernización de sus procesos administrativos y operativos para alcanzar un mayor nivel de eficiencia en sus tareas.

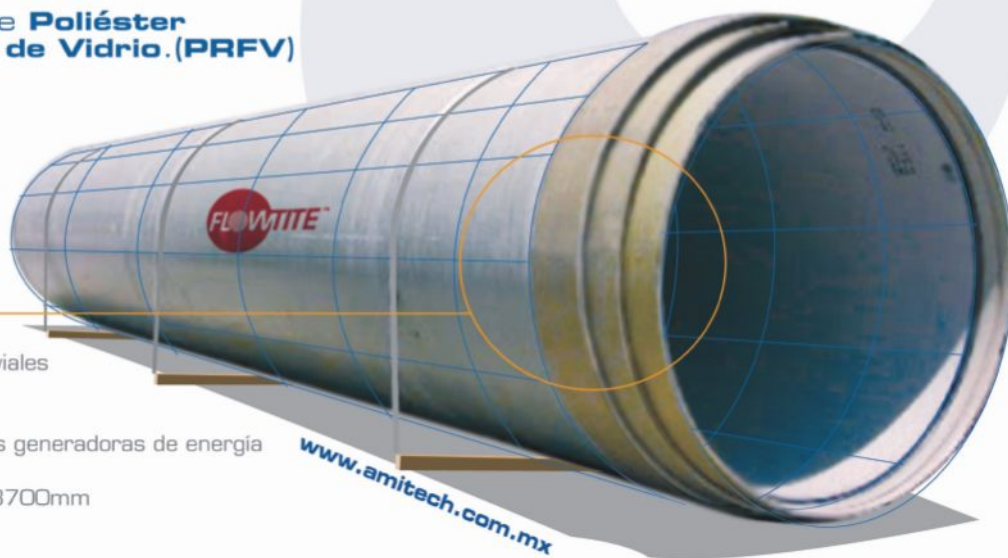
Como parte de este esfuerzo la **CEA** impulsa acciones para consolidar la autosuficiencia de servicios, a través de la solidez tarifaria, estructura orgánica compacta, cobranza efectiva y de una cultura de pago de los servicios por parte de la ciudadanía. 



o-tek

AMITECH

Sistema de tubería de **Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio.(PRFV)**



- Transporte y distribución de agua
- Colectores de aguas negras y pluviales
- Riego
- Aplicaciones Industriales
- Líneas de conducción para plantas generadoras de energía
- Plantas Desaladoras
- Diámetros desde 300mm hasta 3700mm
- Presiones desde 1 a 32 kg/cm²
- Mayor Longitud estándar (12mts)
- Asistencia integral de pre-venta y post venta.

www.amitech.com.mx


TEL. (01 55) 55573167

Ing. Amado del Muro Escareño ocupará cargo de Director General

Nombran al nuevo titular de JIAPAZ

Los alcaldes de los municipios de Zacatecas, Guadalupe, Vetagrande y Morelos aceptaron la propuesta del Gobernador del Estado de Zacatecas, **Miguel Alonso Reyes**, para que el **Ing. Amado del Muro Escareño** sea el próximo Director General del sistema **JIAPAZ**.

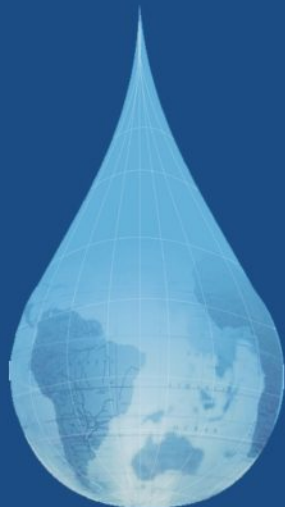
De acuerdo con la Ley de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Estado, en su artículo 26, y del estatuto orgánico de la **Junta Intermunicipal de Agua y Alcantarillado**, tal designación corresponde al Consejo Directivo, encabezado por los presidentes municipales.

El titular del Ejecutivo Estatal sostuvo un encuentro con los ediles, en el que dialogó con ellos sobre dicha propuesta, que fue admitida de manera unánime. Posteriormente, sellaron el compromiso de trabajar de manea unida con el Gobernador y el que será Director de dicho Organismo Operador, para su eficaz funcionamiento y, por consecuencia, una prestación eficiente del servicio de agua y alcantarillado a la sociedad de esas demarcaciones municipales. 

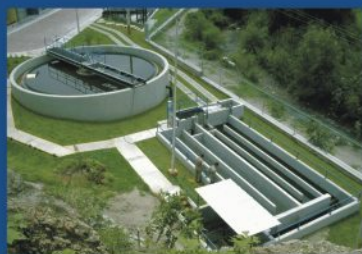


C. Gobernador de Zacatecas, Ing. Amado del Muro, acompañado de los alcaldes del Estado y del Director General de JIAPAZ.

Propuesta del Gobernador de Zacatecas fue admitida de manera unánime por ediles



•INGENIERÍA



•DISEÑO



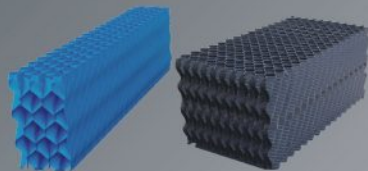
•SERVICIO



ANGUANO Y WONG ASESORES

EQUIPOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS

DISTRIBUIDORES DE:

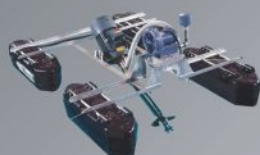


BRENTWOOD INDUSTRIES
MÓDULOS PLÁSTICOS



SIEMENS

EQUIPOS DE CLORACIÓN WALLACE AND TIERNAN



AIRE-O₂

AERADORES

Aquafine Corporation

DESINFECCIÓN UV INDUSTRIAL



HYDRANAUTICS

MEMBRANAS DE ÓSMOSIS INVERSA

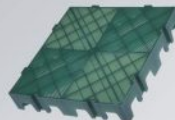


TROJAN UV

DESINFECCIÓN UV MUNICIPAL

ANDRITZ

TECNOLOGÍA EN SEPARACIÓN DE SÓLIDOS



Polychem

RASTRAS PARA RECOLECCIÓN DE LODOS

avista technologies

PRODUCTOS QUÍMICOS PARA LIMPIEZA DE MEMBRANAS



FALSOS FONDOS PARA LECHOS DE SECADO



PROTEC PRESSURE VESSELS

TUBOS DE PRESIÓN PARA ÓSMOSIS

Rotoplas
más y mejor agua

TANQUES DE ALMACENAMIENTO

LEWATIT

RESINAS DE INTERCAMBIO IÓNICO

NETZSCH

BOMBAS PARA FLUIDOS DE ALTA VISCOSIDAD

ROBO-CONTROL®

EQUIPO PARA FUGAS DE GAS CLORO



SISTEMAS DE ULTRAFILTRACIÓN

Gobierno del Estado de México invirtió más de 22 millones 400 mil pesos

Rehabilitan planta de tratamiento de aguas residuales en Malinalco


El Gobierno del Estado de México, a través de la **Secretaría del Agua y Obra Pública**, invirtió recursos por más de 22 millones 400 mil pesos para rehabilitar una planta de tratamiento de aguas residuales y construir cuatro plantas comunales, que además de beneficiar a 6 mil 500 habitantes de la zona centro de Malinalco, ayudarán directamente al saneamiento del Río San Miguel.

En gira de trabajo, el secretario del Agua y Obra Pública mexiquense, **Dr. David Korenfeld Federman**, entregó las obras –que forman parte de la primera etapa del sistema de drenaje sanitario de la cabecera municipal– al alcalde **Gerardo Baldemar Chaqueco Reynoso**, ante quien refrendó el compromiso del gobernador **Enrique Peña Nieto** de seguir promoviendo el desarrollo sustentable en territorio mexiquense.

“Desde el inicio de la administración se ha venido trabajando en un plan rector que nos ha dado la oportunidad de incrementar considerablemente la capacidad de tratamiento de aguas residuales que se generan en el estado; hemos logrado que nuestra cobertura se encuentre muy cercana al 25 por ciento; debido a la dimensión del reto, a la fecha tratamos más agua residual que diez entidades de la República juntas”, dijo el secretario del Agua y Obra Pública. Sobre las obras entregadas, el **Dr. Korenfeld** explicó que mejorarán inmediatamente las condiciones de salubridad y sanidad del municipio, pues el agua que está regresando al

afluente ya no está contaminada; acción benéfica para todo el ecosistema, pues la flora y la fauna de la región podrán desarrollarse en mejores condiciones. “Además, al mejorar la salud pública y el entorno ambiental, las familias de Malinalco tienen la oportunidad de acceder a mejores condiciones de desarrollo, y ese es el objetivo del gobernador **Enrique Peña**, que los mexiquenses tengan una mejor calidad de vida. Asimismo, en el futuro inmediato, estas plantas de tratamiento nos darán la oportunidad de hacer un mejor uso del agua, pues el agua tratada se puede destinar al riego y con ello, ahorraremos una cantidad significativa de agua potable que actualmente se destina al uso público-urbano”, abundó **Korenfeld Federman**.

Finalmente, hizo un llamado para que todos los habitantes de Malinalco colaboren en el cuidado y uso eficiente del agua y generar, de forma coordinada con las autoridades, una conciencia sobre la importancia de empezar ahorrar agua desde ahora para garantizar su abasto a las futuras generaciones.

La planta rehabilitada permitirá tratar hasta 17 litros por segundo de aguas residuales, en tanto que las cuatro plantas comunitarias permitirán captar el agua residual de 300 hogares, mediante una red de atarjeas de 5 mil 500 metros. 



...calidad y confianza que **ahorra...**

www.alfaww.com
 ventas@productorametalica.com
 Teléfonos (55) 54.45.25.00
 54.45.25.32
 Fax (55) 55.91.96.88

Durante reunión de la SOASEP, A.C.

Piden Organismos de Puebla actuar bajo la modalidad de Entidades Descentralizadas

Por: Miguel Ángel Domínguez Ríos

Directivos de la **Asociación de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla** (SOASEP, A.C.) coincidieron en la necesidad de marcar una nueva agenda con respecto a las relaciones con los distintos niveles de gobierno. Esta fue de entrada una de las primeras conclusiones a las cuales llegaron en el marco de un encuentro llevado a cabo en el municipio de Acatzingo.

Francisco Velasco Islas, Presidente de ese grupo y responsable del **Sistema Operador de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Atlixco** (SOAPAMA), dejó en claro varios aspectos y necesidades: "Primero, trabajar con respecto a la nueva ley de contabilidad gubernamental que entrará en vigor el primer día de 2011".

Velasco Islas señaló que es urgente crear una nueva ley de aguas y saneamiento para Puebla ya que la actual es obsoleta, porque no presenta modificaciones desde 1991, y bajo esas condiciones resulta imposible seguir trabajando.

Otro de los asuntos de vital importancia que mencionó **Velasco Islas**, es el siguiente: "Los Organismos Operadores necesitamos de Consejos de Administración ciudadanizados y en donde no tengan injerencia directa en la operación los presidentes municipales, ya que eso limita y restringe las oportunidades de brindar mejor servicio. El tema del agua está convertido en un asunto político y de poder".

Finalmente, **Velasco Islas** señaló que los propios Organismos Operadores demandan de directores certificados por instancias correspondientes, como es la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.** (ANEAS), la **Comisión Nacional del Agua** (CONAGUA) o de la misma **Comisión Estatal de Agua y Saneamiento** (CEASPUE).


Señalan que los sistemas demandan directores certificados por instancias correspondientes



Dra. Verónica Romero Servín, Lic. Manuel Beristáin Gómez, C.P. Juan Carlos Sánchez Santana, Director del Organismo Operador de Agua Potable del Municipio de Acatzingo, Lic. Francisco Núñez Escudero, Presidente de la Asociación de Áreas Comerciales, Dr. Leonel Ochoa Alejo, Consultor en Hidráulica, Lic. Mario Alfonso Coral Padrón, Coordinador de Desarrollo Institucional de ANEAS.

Ese acto reunió a los directores, subdirectores y responsables del Departamento de Cultura del Agua de cada uno de los 25 Organismos Operadores de la entidad.

También asistieron: **Manuel Beristáin Gómez**, Director Local de la **CONAGUA**; **Francisco Núñez Escudero**, Presidente Nacional de la **Asociación de Áreas Comerciales**; **Dra. Verónica Romero Servín**, Consultora de Mercadotecnia y Comunicación Social de la **ANEAS**. Y como invitado especial arribó **Juan Luis Calderón Hinojosa**, Director General del Organismo Operador de agua potable de Morelia, Michoacán.

Por su parte, **Manuel Beristáin** hizo énfasis en la importancia de transparentar el ejercicio de esos organismos públicos. "Y para eso es de trascendencia ponerlos en manos de ciudadanos sin intereses particulares y sobre todo despolitizarlos para evitar cambios cada tres años". 



Ing. Francisco Velasco Islas, Presidente de la Asociación de Sistemas Operadores de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla, Lic. Manuel Beristáin Gómez, Director Local de la CONAGUA, Ing. Juan Luis Calderón Hinojosa, Director General OOPAS, Morelia, Mich.

ALOAS

Una de las primeras acciones fue participar en la COP-16

Nace la Asociación Latinoamericana de Organismos de Agua y Saneamiento



Durante la reunión previa de seguimiento y revisión de los estatutos que ahora rigen a la **Asociación Latinoamericana de Organismos de Agua y Saneamiento (ALOAS)**, llevada a cabo los días 15 y 16 de septiembre de 2010 en la ciudad de Bogotá, Colombia, en la cual participaron el Director General de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, **Ing. Roberto Olivares**; **Greg J. Browder** en representación del **Banco Mundial**; **Mary Luz Mejía de Pumarejo** de la **Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental**; y **Luis Fernando Ulloa** de **Acueducto de Bogotá**, entre otros, se destacó la importancia de contar con una organización sectorial de alcance regional, con fines de representación, coordinación y de gestión de políticas públicas nacionales que fortalezcan a los operadores de agua y estén orientadas a la mejora de los servicios que éstos prestan en Latinoamérica.

ALOAS, tiene como objetivo fundamental promover y fortalecer el desarrollo institucional de los Organismos Operadores de agua potable, alcantarillado y saneamiento, bajo los principios internacionales, regionales y locales reconocidos, tanto en materia de salud como de desarrollo humano, con enfoques de sustentabilidad y solidaridad.

Fue así que, durante la **XXIV Convención Anual ANEAS** se pudo establecer y constituir dicha Asociación, en la cual tuvo lugar la elección de los miembros de la Directiva de la Asamblea General cuyo período de administración es de dos años y quedó conformada de la siguiente manera:

- Presidente: **Carlos Ben** de (AYSA) Argentina.
- Vicepresidentes: **Francisco Piedraíta** (EPM), **Gesner Oliveira** (SABESP), **Humberto Blancarte Alvarado** de Proactiva Medio Ambiente (CAASA, México) y **Víctor López Orihuela** (SEDAPAL).
- Secretario: **Guillermo Scarcella** (ABSAs).

- Tesorero: **Emilio Rangel Woodyard** (SADM) Monterrey, México.
- Protesorero: **Ramón Aguirre Díaz** (SACM) México.
- Presidente del Consejo Consultivo: **Roberto Olivares** (ANEAS) México.

Además, se definieron estrategias nacionales y regionales orientadas al intercambio de información y de experiencias exitosas que puedan ser replicables en los países de la región; impulsando acciones para el mejoramiento de los niveles técnico, administrativo y educativo de los trabajadores, profesionales y directivos de las empresas de agua y saneamiento, lo cual contribuye a la actualización, modernización e incremento del índice de competitividad en todos los niveles, que ayudan a superar paulatinamente los resultados en la prestación de los servicios.

Así el objetivo principal será alcanzar niveles óptimos de eficiencia operativa, administrativa, técnica y financiera de los prestadores de servicio; y promover trabajos de investigación en materia de agua y saneamiento e incentivar la participación de sus asociados, mediante cursos, seminarios, conferencias y todo tipo de eventos nacionales e internacionales que resulten de utilidad y aportan nuevos conocimientos para la gestión de los Organismos Operadores.

ALOAS participó en la COP-16

Una de las primeras acciones realizadas por la **Asociación Latinoamericana de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento (ALOAS)**, fue participar en la **Conferencia de las Partes COP-16** que se llevó a cabo del 29 de noviembre al 10 de diciembre, en Cancún, Q. Roo, en el Municipio de Solidaridad.

CONTINÚA EN LA PÁG. 24

INDAGA[®]

ingeniería del agua y automatización

A Dorot Group Company

Un paso adelante en tecnología

- **FILTRACIÓN Y TRATAMIENTO**
- **REGULACIÓN Y SECTORIZACIÓN**
- **RECUPERACIÓN DE AGUA
NO CONTABILIZADA**
- **AUTOMATIZACIÓN Y
SISTEMAS SCADA
COMPATIBLES**
- **MEDICIÓN Y LECTURA
REMOTA AUTOMÁTICA (AMR)**



Medidores



Válvulas



Sistemas
de Filtración



A Miya
Group company

WWW.INDAGA.COM.MX

OFICINA CORPORATIVA
TEL. (55) 1055 1777
dorot@indaga.com.mx

VIENE DE LA PÁG. 22

Durante la **COP-16**, la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, la **Asociación Latinoamericana de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento (ALOAS)**, **Agua y Saneamiento Argentinos, S.A. (AySA)**, y el **Banco Mundial** organizaron el seminario “Cambio Climático y Servicios de Agua y Saneamiento”, durante el cual se plantearon las bases para la **Declaración de Playa del Carmen**, un manifiesto en el que los Organismos Operadores participantes en la reunión, se comprometen a que estas acciones sean incorporadas a las iniciativas globales en materia de cambio climático, en las cuales debe darse el máximo nivel de importancia a los servicios de agua y saneamiento.

Este documento oficial implica las consideraciones del sector hídrico conforme a las ya existentes evidencias empíricas de los efectos negativos del cambio climático sobre los servicios de agua y saneamiento, buscando como premisa inicial el agua potable para el abastecimiento, consumo humano e higiene así como la sustentabilidad de los servicios.

Por tanto el objetivo de los Organismos Operadores de la región es mantener la capacidad de los servicios de agua y saneamiento para ayudar en la preservación de la salud pública en el contexto del cambio climático.

Además de los propósitos mencionados, los operadores de la región reconocen que tienen la posibilidad de contribuir a mitigar y adaptarse a los impactos del cambio climático, pero enfrentan cada vez más dificultades debido a la incertidumbre, a la falta de recursos y mecanismos adecuados de coordinación.

Por ello se comprometen a desarrollar servicios para el largo plazo, con programas regionales que promuevan la cooperación entre operadores para su fortalecimiento. Esto indica que debe crearse un modelo que permita evaluar la vulnerabilidad de los sistemas sanitarios de la región frente al cambio climático e identificar las zonas y ciudades de atención prioritaria.

De esta manera, las materias en las que se enfoca esta declaración son mitigación y adaptación, este último implica los tópicos: financiamiento, medio natural, infraestructura, capital humano, marco institucional y difusión y comunicación.

En el plan de mitigación se busca reducir la vulnerabilidad hacia las contingencias o daños potenciales sobre la vida y los bienes causados por el fenómeno que se combate, en este caso se buscará incrementar la eficiencia física en la distribución de agua potable mediante la

sustitución de redes, sectorización, medición y control de presiones, consumos así como en la mejora de instalaciones y energía eléctrica, entre otros.

En el caso del financiamiento como objetivo primordial destaca el compromiso de los organismos para utilizar eficientemente los recursos de los que disponen, pero también continuar la labor en busca de fuentes y modelos alternativos para el desarrollo de infraestructura, promoviendo la consideración de beneficios intangibles.


El medio natural requiere de una suma atención que fluya de manera efectiva para ello deberá estar en la mira de cualquier atribución legal de las autoridades nacionales y regionales con el fin de preservar superficies como las cuencas de captación y zonas de recarga de acuíferos.

La infraestructura es una cuestión sustancial, donde los Organismos Operadores deberán adecuar las actuales condiciones mediante una identificación de necesidades como el abastecimiento de agua, manejo de aguas pluviales y saneamiento todo esto dentro de un plan prospectivo en torno al cambio climático.

Ante la incertidumbre es importante mantener altos niveles de capacitación en los ámbitos profesionales y técnicos propios del sector, por ello no debe dejarse de lado el capital humano, donde los organismos que han acordado estos lineamientos, actuarán estratégicamente para preservar y mejorar los sistemas a través del servicio profesional de carrera mediante la capacitación, certificación e implementación de mecanismos que den estabilidad al personal del sector.

Se requiere el desarrollo de políticas públicas acordes a la necesidad de facilitar el acceso a recursos para prevenir y atender todo imprevisto.

Sin embargo, para que este ciclo de acciones funja como ejemplo a otras partes del globo terráqueo, es necesario el uso constante de la difusión y comunicación, con la meta de promover la valoración social, las implicaciones económicas y técnicas del sector agua y saneamiento dentro del contexto del cambio climático.

Todo lo anterior recae en un dato trascendental, que es la participación de la sociedad en la comprensión, cambio de hábitos y usos así como su cooperación con las autoridades para enfrentar eficazmente los retos que plantea este fenómeno meteorológico. 



Los miembros de la Directiva fueron electos durante la XXIV Convención de ANEAS

Sesión de ALOAS en el marco de la COP-16.



Líderes en la fabricación de equipos de bombeo

Seguridad Garantía Servicio Tecnología

Bombeo para abastecimiento
de agua con Eficiencia Máxima.

**VELOCIDAD VARIABLE
Y PRESIÓN CONSTANTE**

Multi EfiMax®



Tels. +52 (33) 3811 8517/57, +52 (33) 3810 8027

Lada sin costo: 01 800 2 BOMBEO (266236)

ventas@bombamejorada.com

www.bombamejorada.com

ABS EffeX La primera bomba sumergible del mundo con motor Premium-Efficiency



Ahorro de energía con calidad y sustentabilidad

La gama de bombas para aguas residuales **ABS EffeX** es la primera del mercado con motor **Premium-Efficiency** y está en conformidad con IEC60034-30.

Las bombas **ABS EffeX** atienden en el presente las necesidades del futuro.

- ✓ Posibilita **menos emisiones de CO₂**
- ✓ Mayor **rendimiento hidráulico**
- ✓ Excelente **transporte de sólidos**
- ✓ Motor **Premium-Efficiency**
- ✓ Mayor **ahorro de energía**

ABS MÉXICO TECNOLOGÍAS DEL AGUA S.A de CV
TEL.: 33 3188 9028 / Fax.: 33 3188 3444
ventas.mex@absgroup.com

www.abseffex.com





FAMEXVAL, S.A. DE C.V.



En Proceso de
Certificación



ISO
9001-2008

Líder Nacional en la Fabricación de Válvulas y Conexiones

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



Dr. Shardul Agrawala, Director Ambiental OCDE, **David Korenfeld**, Secretario de Agua y Obra Pública, **Julia Bucknall**, Consejera Senior del Banco Mundial, **Emilio Piñeda**, Secretaria de Hacienda y Crédito Público y **Christoph Gleistmann** del Banco Europeo de Inversiones.

El 60 por ciento de los impactos del cambio climático están relacionados directamente con el agua, por lo que las medidas de adaptación deben estar enfocadas a la seguridad hídrica de ciudades y poblaciones, aseguró el Secretario del Agua y Obra Pública del Estado de México y Presidente de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, **Dr. David Korenfeld Federman**, durante la **Conferencia de las Partes COP-16** que se llevó a cabo del 29 de noviembre al 10 de diciembre, en Cancún, Q. Roo.

Al participar como panelista del foro “Los costos de la adaptación ante el cambio climático en materia de agua”, desarrollado dentro de los Diálogos por el Agua y el Cambio Climático (D4WCC) en el marco de la **Conferencia de las Partes 16 (COP16)**, el secretario mexiquense indicó que para garantizar la seguridad hídrica es necesario aumentar la capacidad para el desalojo del agua pluvial de las ciudades y la capacidad de almacenamiento, así como mejorar el mantenimiento y la protección de la infraestructura.

“Daños a la economía y a los ciclos productivos, daños patrimoniales en zonas inundables, suministro intermitente de agua potable, daños a la salud pública y aumento de los costos del alimento y otras materias primas, son sólo algunas de las consecuencias que trae consigo la falta de medidas de adaptación al cambio climático, cuyas complicaciones y costos superan por mucho la construcción de nueva y mejor infraestructura hidráulica”, advirtió el Presidente de **ANEAS**.

Luego de escuchar la ponencia magistral de **Shardul Agrawala**, representante de la **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)**, **Korenfeld Federman** puso en la mesa de discusión la necesidad de cambiar la visión del tema del agua como un tema técnico hacia un tema sociológico, ya que “las implicaciones que tiene el agua en el desarrollo de los ecosistemas y las sociedades radica en que es el factor que determina la vida y la calidad de vida”.

Seguridad Hídrica

Señaló David Korenfeld en el marco de la COP-16

Están relacionados con el agua 60% de los impactos del cambio climático

Finalmente, el **Dr. Korenfeld** afirmó que “los gobiernos deben dar respuestas eficaces a las demandas de seguridad hídrica, las medidas de adaptación al cambio climático hacen posible la gobernabilidad de los servicios de agua potable y saneamiento, pues independientemente de que reducen los daños a la población y en materia de costos, es más barato construir infraestructuras que reparar daños”.

Cabe destacar que el foro “Los costos de la adaptación ante el cambio climático en materia de agua” fue organizado, entre otros, por la **Comisión Nacional del Agua**, el **Banco Mundial**, el **Banco Interamericano de Desarrollo**, la **ONU-Hábitat** y el **Fondo Mundial para la Naturaleza**.

Participaron en el foro al lado del Secretario **David Korenfeld**: **José Antonio González**, de la **Secretaría de Hacienda y Crédito Público**; **Christoph Gleistmann**, del **Banco Europeo de Inversiones**; y **Henk Van Schaik**, del **Programa Cooperativo de Agua y Clima**. Siendo **Shardul Agrawala**, representante de la **OCDE**, el conferencista magistral con el tema “Los costos de la adaptación en el sector agua”. 

Complicaciones y costos superan por mucho la construcción de nueva infraestructura hidráulica



Adaptación

Ayudaría a mitigar los efectos del cambio climático

Uso eficiente de energía en los Organismos Operadores



Por: **Lic. Mario Coral Padrón**

En la Declaración de Playa del Carmen, que es un compromiso generado del Seminario “Cambio Climático y Servicios de Agua y Saneamiento”, realizado dentro del marco de la **COP 16**, se otorgó particular importancia al tema que concierne a la mitigación.

Lo referente al uso eficiente en el consumo de energía es un tema que empezó a preocupar a los Organismos Operadores desde 1995, ya que la política tarifaria relacionada con el servicio público de energía eléctrica empezó a incluir en la metodología para la elaboración de dichas tarifas los costos de “combustóleo”¹ a razón de consideraciones económicas internacionales, así como propias de la economía del país.


Desde ese año, los costos por facturación por concepto de consumo de energía eléctrica de los equipos de bombeo para el suministro de agua potable empezaron a convertirse en un instrumento de regulación de la demanda del servicio de agua potable y saneamiento, ya que por una parte obligó a varios prestadores del servicio del país a la reducción de la horas de bombeo y por ende del servicio; y por otra, a la adquisición de equipos más eficientes que incrementaran la eficiencia energética (es decir, kilowatt - hora por metro cúbico de agua extraído), con el propósito de disminuir los crecientes costos de operación, que en muchos casos llega a representar aproximadamente entre el 60% y 80% de sus erogaciones por este concepto.

Un reto similar al que enfrentó el suministro de agua potable, ocupa en la actualidad a las plantas tratadoras de aguas residuales, ya que precisamente la facturación por el consumo de energía eléctrica es uno de los principales problemas financieros que enfrentan todos los días, lo que desalienta su operación y en no pocas ocasiones su construcción, a suma de que precisamente esta parte del proceso de prestación del servicio es la que más rezago presenta el país.

En el contexto actual, ya no sólo es importante la reducción de costos de operación derivados de la facturación por concepto de energía eléctrica, sino también de implementación de medidas de mitigación para hacer frente a las adversidades que nos plantea el cambio climático.

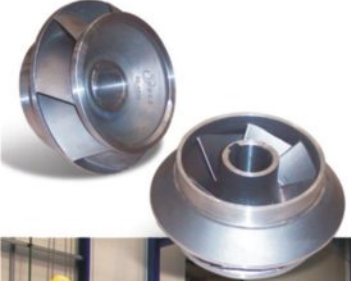
Urgen políticas públicas que incentiven medidas para hacer frente a las adversidades que plantea el fenómeno

De aquí la importancia de elaborar políticas públicas que a través de mecanismos fiscales incentiven:

1. El tratamiento de las aguas residuales por medio de la elaboración de tarifas del suministro de energía propias para esta actividad y que no sólo se incluyan los criterios de los costos de propios del suministrador de energía, sino también los del costo de oportunidad de no tratar las aguas residuales y su consecuente impacto al medio ambiente.
2. Que los Organismos Operadores inviertan en equipo de alta eficiencia, ya no solamente bajo el criterio original de reducción de costos de operación, sino también para coadyuvar como medida directa y continua de mitigación del cambio climático.
3. Generar un mercado de “bonos de carbono” derivado de la prestación del servicio de agua potable y saneamiento.
4. Llevar a cabo una estrategia focalizada a la capacitación laboral de los Organismos Operadores en materia de uso eficiente de energía².
5. Fomentar que en la elaboración de leyes de carácter estatal en materia de cambio climático se incorpore el uso eficiente de la energía en los servicios públicos de orden local y municipal.
6. En los Organismos Operadores, fomentar la gestión de la demanda del agua y la energía, como un instrumento que induzca el uso eficiente de estos dos recursos. 

¹ El “combustóleo” es el principal combustible, por cierto de origen fósil, que utilizan las termoeléctricas para la generación de electricidad. Se estima que en el 2009, en México, las termoeléctricas de la Comisión Federal de Electricidad representaron el 43% de la capacidad instalada y generaron 44% de la electricidad suministrada por la empresa (ver www.sener.gob.mx).

² Por ejemplo, el Fidecomiso del Uso de Energía Eléctrica (FIDE), ya imparte el curso de “Formación de Especialistas para el Ahorro de Energía”, que si bien no está totalmente focalizado al servicio de agua potable, ya es un indicio claro de la necesidad de capacitación en materia de uso eficiente de la energía.



Indar

Una Marca *Ingeteam*

www.indarpump.com

INDAR AMÉRICA S.A. DE C.V.

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



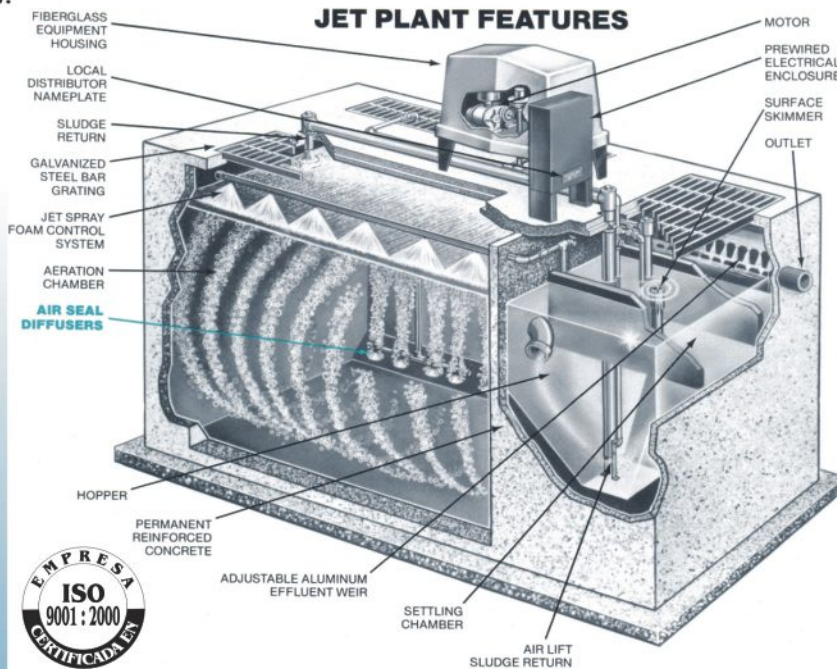
PLANTAS DE TRATAMIENTO

(PREFABRICADAS-MODULARES) PARA AGUAS RESIDUALES



AGUA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A. DE C.V.

S.A. DE C.V.



FABRICANTE EN MEXICO
(Bajo Licencia de JET INC.) CERTIFICADO DE CALIDAD MUNDIAL

COMPANIA LIDER
...Establecida en 1955.

LIDER EN CALIDAD Y VENTAS...
PREFABRICADAS-MODULARES

ESTANDARES DE CALIDAD INTERNACIONAL
* Amplia Gama De Accesorios En Stock
* Modelos Tipo Paquete Para Entrega Inmediata

IDEALES PARA :
POBLACIONES
DESDE 500 HASTA 30,000
HABITANTES.
(DE 1.0 LPS , A 65.0 LPS)

FRACCIONAMIENTOS FABRICAS HOTELES CAMPOS DE GOLF ETC., ETC...

Alta Eficiencia, Automaticas, Rapida Instalacion.



CRECIMIENTO MODULAR TECNOLOGIA MODERNA AMPLIA EXPERIENCIA

CONMUTADOR GUADALAJARA JAL.
TEL : (33) 3180 - 2780

www.plantasdetratamiento.com.mx
info@plantasdetratamiento.com.mx

DESDE 1980

Proyecto Integral de Infraestructura de Agua Potable y Saneamiento

Inauguró gobernador de Nuevo León “Monterrey V”

Con una inversión cercana a los 3 mil millones de pesos, el Gobernador del Estado de Nuevo León, **Rodrigo Medina de la Cruz**, inauguró en el Municipio de Apodaca el Proyecto Integral de Infraestructura de Agua Potable y Saneamiento “Monterrey V”, que incrementará la capacidad de distribución de agua potable en la zona conurbada del área metropolitana de Monterrey, en 3 metros cúbicos por segundo por gravedad, y hasta 5 metros cúbicos por segundo por bombeo.

Ante la presencia de autoridades estatales, federales, municipales, legislativas y de la sociedad en general, el mandatario nuevoleonés puso en marcha este proyecto mediante el cual también se aumentará la capacidad de saneamiento (tratamiento de aguas residuales) del área metropolitana de Monterrey, en un 50 por ciento adicional lo que permitirá mantener el liderazgo nacional en la materia.

El gobernador **Rodrigo Medina** dijo que esta obra le da la posibilidad a Nuevo León de seguir creciendo, y de que los Municipios de ultracrecimiento tengan una mejor planificación, cuenten con los servicios de suministro de agua y un desarrollo más ordenado.

“No queremos que los Municipios de ultracrecimiento, que ya les llegó precisamente esa situación, batallen para poder darle un servicio de calidad a su gente, a sus empresarios, a sus industrias; queremos ir adelante, y esta obra de gran visión precisamente nos muestra eso; nos muestra que con esa visión, con el compromiso, con gobiernos responsables, con una ejecución profesional y sobre todo con el respaldo y apoyo de instituciones financieras que han creído en nosotros y que han creído en este proyecto, podemos llevar obras de gran envergadura”, expresó el gobernador.

En la obra se invirtieron cerca de 3 mil millones de pesos y permitirá distribuir agua potable de forma segura y equitativa por los siguientes 20 años



Alcalde de Apodaca, Nuevo León **Lic. Benito Caballero Garza**, Gobernador de Nuevo León **Lic. Rodrigo Medina de la Cruz**, **Ing. Emilio Rangel Woodyard**, Director General SADM.


El Jefe del Ejecutivo Estatal refrendó su compromiso para que la presente administración se asegure, con las obras y la planificación correspondientes, que el suministro de agua no sea un problema tampoco a futuro, a mediano y a largo plazo en el estado de Nuevo León.

El conjunto de obras de “Monterrey V” permitirá contar con la infraestructura necesaria para distribuir agua potable al área metropolitana de Monterrey, de forma segura y equitativa, para los siguientes 20 años en una superficie mayor a las 25 mil hectáreas.

Se construyó un segundo anillo de transferencia, con 73 kilómetros de tuberías; 6 estaciones de bombeo; y la ampliación de la red de distribución con 7 tanques de almacenamiento, 28 kilómetros de tuberías y 28 kilómetros de emisores, colectores y subcolectores.

Adicionalmente, se realizó también la ampliación de las Plantas de Tratamiento Norte, Noreste, Pesquería y Dulces Nombres; y la construcción de las Plantas de Cadereyta y Zuazua, con lo que aumentó el saneamiento de 9 mil a 13 mil 500 litros por segundo.

La inversión en el Proyecto “Monterrey V” que beneficia al área metropolitana y a Municipios como Cadereyta, Juárez, Pesquería, Apodaca, Zuazua, Ciénega de Flores, Salinas Victoria, El Carmen, García, Escobedo, Abasolo, entre otros, representó un costo de 2 mil 995 millones de pesos financiados por el **Banco Interamericano de Desarrollo; Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRA)**; y el **Banco Mercantil del Norte (BANORTE)**.

“Monterrey V” se constituye como uno de los proyectos públicos más importantes en el norte del país en materia hidráulica, en los últimos años. 

Al evento asistieron el Secretario de Desarrollo Sustentable, **Fernando Gutiérrez Moreno**; el alcalde de Apodaca, **Benito Caballero**; el Director de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, **Emilio Rangel Woodyard**; el Subdirector de la CONAGUA, **José Ramón Ardavín Ituarte**; el Director General de BANOBRA, **Alonso García Tamés**; y el Director Regional de BANORTE, **Sergio Deschamps**.

Certificación

Polioproto Martínez Austria y Roberto Olivares encabezan el organismo

Instalan Comité de Gestión por Competencias del Sector Hídrico

Por: Lic. Rafael Leyva Romero

Durante reunión celebrada el 8 de octubre de 2010 en el **Colegio de Ingenieros Civiles de México**, se instaló formalmente el **Comité de Gestión por Competencias del Sector Hídrico (CGCSH)**, responsable de promover estándares de competencias para la certificación del personal que labora en las organizaciones representadas en dicho órgano colegiado.

Los estándares de competencia contribuirán a un mayor desarrollo del sector hídrico nacional, con base en la capacitación y el fortalecimiento de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de las personas que participan en los procesos y servicios en la materia.

Por consenso de los representantes de las diferentes instancias que integran el **CGCSH**, se eligió para ocupar la presidencia de este organismo por un periodo de dos años, al **Dr. Polioproto Martínez Austria**, Director General del **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)**; y como vicepresidente al **Ing. Roberto Olivares**, Director General de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**.

En la reunión participaron funcionarios del **Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER)**, entre ellos, el Director General de Comités y Proyectos de Normalización, **Mtro. Jaime Bahena Legorreta**, quien destacó que los objetivos de los Comités de Gestión por Competencias se enfocan a detonar un mayor nivel de competitividad en las dependencias públicas y organizaciones, mejorando la cobertura y calidad de los servicios que ofrecen a la población y de esta manera coadyuvar al desarrollo del país.

Participaron también representantes de la **Asociación Nacional de Usuarios de Riego (ANUR)**, de la **Asociación Mexicana de Hidráulica (AMH)**, y de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, que junto con el **IMTA** y la **ANEAS**, conforman el **CGCSH**, de acuerdo a las Reglas Generales y Criterios publicados en el Diario Oficial de la Federación en noviembre de 2009.


En su oportunidad, **Polioproto Martínez Austria** reiteró la importancia de que a través de este Comité se promueva, impulse y fortalezca en el sector hídrico la formación de los recursos humanos para un mejor cumplimiento de sus actividades, lo que permitirá contar con personal certificado en las diferentes disciplinas, con un nivel de conocimiento nacional, acorde con los lineamientos del **CONOCER** y



a las atribuciones que la Ley de Aguas Nacionales le otorga al **IMTA** en el Artículo 14 Bis 3, fracción II, que a la letra dice: "Certificar personal para instrumentar el Sistema Nacional de Servicio Civil de Carrera del Sector Agua".

A su vez, el Director General de **ANEAS** subrayó que el objetivo fundamental de las acciones de capacitación del personal en el sector hídrico es dar certeza a los servicios que está demandando la sociedad en este rubro.

En ese sentido, indicó que una de las principales líneas de trabajo que ha venido impulsando dicha Asociación es la capacitación sistemática del personal que labora en los Organismos Operadores, factor que ha sido determinante para alcanzar mayores niveles de eficiencia en los servicios de agua potable y saneamiento que prestan a la población.

Finalmente, el **Ing. Roberto Olivares** dijo que la **ANEAS** se suma decididamente a este esfuerzo por promover estándares de competencias para la certificación del personal, con el ánimo de contribuir al desarrollo integral que requiere el sector hídrico del país. 

Será responsable de promover estándares de competencias para la certificación de personal



¿Cuál es la diferencia entre estos dos vasos de agua?



Uno toma
30% menos
energía para producirlo

Minimice los costos de operación con nuestras soluciones integrales para gestión de la energía

La energía representa una parte importante del precio del agua y, por supuesto, de los costos de operación de sus instalaciones. Además, la energía es el principal contribuyente de la generación de carbono en el proceso del agua. Afortunadamente, Schneider Electric tiene la solución para gestionar y optimizar su energía, alineada con sus obligaciones en el proceso y reducción de la generación de carbono.

Nuestro enfoque integral de gestión de la energía, junto con la energía combinada y servicios de procesos, pueden producir una reducción de costos de la energía hasta un 30 por ciento en sus instalaciones existentes. Y con visibilidad a través de toda su red de agua, usted será capaz de optimizar la gestión de sus procesos, reduciendo y evitando el desperdicio de energía en tiempo real.

Nuestro Software flexible y los servicios confiables, hacen que la actualización sea sencilla

Cuando usted se asocia con Schneider Electric, desde el inicio del ciclo de vida de sus instalaciones, tendrá acceso a nuestra experiencia como líder mundial en distribución eléctrica, control de motores y automatización de procesos.

Lo animamos a ponerse en contacto con nuestros expertos e ingenieros para invitarlo a realizar una auditoría detallada, en sitio, y diagnosticar sus instalaciones a fin de presentar una solución fundamentada en mejoras.

Mejore la productividad y la seguridad a la vez

Agregue a esto seguridad integrada y capacidades de gestión remota, y obtendrá una solución escalable y flexible para bajar los costos de la energía, reducir la emisión de carbono y proporcionar un ambiente de trabajo más seguro y productivo para sus empleados.



Conozca más de nuestras soluciones del agua.

¡Descargue nuestra **NUEVA** guía de soluciones hoy!

Visite www.SEreply.com Clave 66705D



“El proyecto de modernización manejado por Schneider Electric nos ha permitido reducir el cobro por el consumo de la energía eléctrica en un 20 por ciento, mejorar el servicio a nuestros usuarios gracias a una presión constante y aumentar la calidad del agua”.

Emmanuel Guiol
Gerente de operaciones
Société des Eaux de Marseille

Make the most of your energy

Schneider
Electric™

PRODUCTOS CON LA MAS AVANZADA TECNOLOGIA Y NORMAS INTERNACIONALES

ALTA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN AUTOMTIZADA



ENTREGA INMEDIATA A TODA LA REPUBLICA



NUESTROS PRODUCTOS:

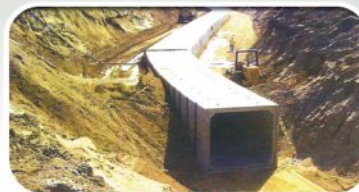
- Tubo Simple
- Tubo Reforzado
- Tubo Hinca (microtuneleo)
- Tubo SCT (carretero)
- Tubo con recubrimiento interior PAD
- Tubo con recubrimiento interior PVC
- Piezas especiales
- Descarga domiciliaria
- Pozo de visita (común y caja)
- Cajón prefabricado
- Barrera central
- Bordillo, codos, silletas



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 de los productos
- Pruebas en Campo

CERTIFICACION OFICIAL CNA



En foro organizado por el Instituto del Agua de Nuevo León

Analizan operatividad y prontitud de SADM en trabajos de reconstrucción

Por: **Comunicación Social SADM**



En el foro "Manejo del agua en Nuevo León: retos y oportunidades después del huracán Alex", organizado por el **Instituto del Agua de Nuevo León**, especialistas de diversas áreas analizaron la operatividad y prontitud con que **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey (SADM)** realizó los trabajos de reconstrucción.

Directivos de **SADM** participaron en las distintas mesas que se efectuaron los días 28 y 29 de octubre de 2010 en las instalaciones del Museo del Noroeste.

El evento fue presidido por el **Ing. Fernando Gutiérrez Moreno**, titular de la Secretaría de Desarrollo Sustentable; el **Ing. Pedro Garza Treviño**, Delegado de la Comisión Nacional del Agua en la Cuenca del

Río Bravo; el **Ing. Humberto Vela del Bosque**, Director del Instituto del Agua; en representación del **Ing. Emilio Rangel Woodyard**, Director General de **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey**, el **Ing. Juan Emilio García**, así como invitados especiales.

Durante su conferencia magistral, el **Ing. Fernando Gutiérrez Moreno** destacó la prontitud con la que **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey** solucionó el desbaste en la entidad y de cómo, en un tiempo récord abatió el problema evitando problemas sociales y de salud.

Algunas de las mesas celebradas en el foro fueron: Aguas superficiales y subterráneas; Recargas de cuerpos de agua subterránea; Infraestructura para el manejo del agua; Agua para las futuras generaciones; Impacto y riesgo ambiental.

Además, se contó con la participación del Director General del **Instituto Mexicano de Tecnologías del Agua**, **MC. Polioproto F. Martínez Austria**, con el tema "Efectos del cambio climático en los recursos hídricos de México".



GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS

www.georgfischer.mx



Accesorios mecánicos de reparación Aplicaciones | Agua potable | Drenaje | Alcantarillado | Gas Natural | Minería
Accesorios para compresión Aplicaciones | Agua potable | Drenaje | Alcantarillado **Conexiones moldeadas de media y alta densidad Aplicaciones** | Agua potable | Drenaje | Alcantarillado | Gas Natural | Minería **Equipos para termofusión de tubería de polietileno Maquinas** | Manuales | Automáticos | Semiautomáticos



Calidad proporcionada en México por



Georg Fischer S.A. de C.V. Ave. Isidoro Sepúlveda 744, Parque Industrial Multipark Apodaca, N.L. 66600 Tel. 01(81) 13 40 85 86
Geomembranas y Geosintéticos S.A. de C.V. Ave. Azacapotzalco #340 col. Angel Zimbron c.p.02099 México, D.F. Tel. 01(55) 50 05 65 00
Highef S. de R.L. de C.V. Castelar #1013 OTE Col. Independencia Monterrey, N.L. c.p. 64720 Tel. 01(81) 81 90 56 15

Congreso

Por ser un caso de éxito en materia de construcción y proyección de obra pública

Participa gobierno mexiquense en Congreso Nacional de Infraestructura 2010

Por ser el Estado de México un caso exitoso en materia de construcción y proyección de obra pública, fue invitado a participar en el **Congreso Nacional de Infraestructura 2010**, celebrado en la Ciudad de México los pasados 28 y 29 de octubre.

Con la representación del gobernador **Enrique Peña Nieto**, el Secretario del Agua y Obra Pública, **Dr. David Korenfeld Federman**, asistió para exponer ante empresarios, directores de instituciones bancarias y funcionarios de los diversos niveles de gobierno, una serie de obras y proyectos que la administración mexiquense ha realizado y está llevando a cabo a lo largo y ancho del Estado de México.



En su intervención, el secretario destacó la conclusión, en el pasado mes de diciembre, del microcircuito de distribución de agua potable, obra que requirió de una inversión aproximada de 3 mil millones de pesos, que permitirá suministrar cuatro mil litros por segundo a los habitantes de 18 municipios del Valle de México, principalmente de la zona oriente.

Asimismo, destacó la conclusión del proyecto ejecutivo del Drenaje Profundo del Valle de Toluca, obra de 56 kilómetros de longitud, en la que se invertirán recursos por un monto cercano a los 2 mil 300 millones de pesos, además del Interceptor Poniente que permitirá captar el agua de los escurrimientos del volcán para regresarla como potable y abastecer al Valle de Toluca.

El proyecto de esta obra se encuentra en proceso y se estima que en una primera etapa requerirá de una inversión de dos mil 300 millones de pesos.

También detalló la rectificación y desazolve que meses atrás llevó a cabo el gobierno estatal para incrementar la capacidad de conducción y desalojo de las aguas negras del Río Lerma, y la próxima entrega del Plan Hídrico que se elaboró para el saneamiento del citado río.

Korenfeld Federman habló sobre el compromiso del gobernador **Enrique Peña Nieto** con el desarrollo del estado, al terminar con un círculo vicioso que se tiene en varios lugares, de contar con recursos y no contar con proyectos ejecutivos o viceversa, "hoy en la entidad todas las obras tienen la responsabilidad de ejecutarse en el tiempo y forma que fueron proyectadas y elaborarlas a entera satisfacción de los principales beneficiarios: los mexiquenses".

Finalmente, **David Korenfeld** también hizo hincapié en la importancia que se le ha dado a la inversión en infraestructura hidráulica, "obras que no se ven porque van enterradas, pero que son necesarias".



El Secretario del Agua y Obra Pública habló sobre las obras y proyectos que la administración mexiquense ha realizado y está llevando a cabo a lo largo y ancho del territorio mexiquense.



Centro del Agua

para América Latina y el Caribe

Programa de Capacitación para Organismos Operadores de Agua con Expertos Nacionales e Internacionales

Cursos Presenciales:

- Gestión comercial en los organismos operadores de agua
- Finanzas para la toma de decisiones en organismos operadores de agua
- Finanzas avanzadas para la toma de decisiones en organismos operadores de agua
- Desalación: Situación actual y perspectivas futuras
- Eficiencia energética

Cursos en Línea:

- Agua no contabilizada
- Sectorización hidrométrica de redes de agua potable
- Eficiencia energética
- Tratamiento de aguas residuales

Ofrecemos **capacitación personalizada** a su Industria u Organismo operador



Promociones
especiales a
miembros de
ANEAS

Contáctenos

Lic. Sharlene Cervantes Aguirre
Coordinadora de Capacitación y Difusión
Centro del Agua para América Latina y el Caribe
Tel. +52 (81) 8358.2000 ext 5561 - 114
e-mail: sharlenecervantes@itesm.mx
info@centrodelagua.org

www.centrodelagua.org

FUNDACIÓN
FEMSA



TECNOLÓGICO
DE MONTERREY®



ATICA

Señaló Roberto Olivares en la IV Convención ATICA

Necesario homologar tarifa de agua potable con la de otros servicios

La **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, impulsa el trabajo de grupos especializados como una estrategia de consolidación de los Organismos Operadores y las Comisiones Estatales de Agua, ya que de esta manera se avanzará en este objetivo fundamental, afirmó el **Ing. Roberto Olivares**, Director General de la Asociación, en el acto inaugural de la **IV Convención Anual de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Organismos de Agua (ATICA)**, que se llevó a cabo en Villahermosa, Tabasco.

El Director General de **ANEAS** consideró que el trabajo sistemático, con el apoyo de las herramientas de información adecuadas, coadyuvará de manera efectiva en los propósitos de consolidación de los Organismos Operadores.

Señaló también que es necesario igualar la tarifa de agua potable con la de otros servicios como la energía eléctrica y el gas, "porque es tan bajo el costo del vital líquido que prácticamente se está regalando".

Se debe reconocer que en México el servicio de agua no tiene valor y mucho menos un valor económico, de ahí que se requiera realizar un ejercicio económico para darle el precio que corresponde porque el servicio vale dos, tres hasta y hasta cuatro veces más del costo que ahora tiene, señaló **Roberto Olivares**.

En ese sentido, es imposible dejar de reconocer que el proceso de extracción y toma de agua, conducción, potabilización, es un ejercicio que conlleva gastos considerables y por otra parte existen comunidades que no pueden costear dicho servicio y es ahí donde deben intervenir instancias como el Congreso del Estado y el propio Gobierno del Estado para que el suministro sea llevado a cabo.

La divulgación pública de las mejores prácticas nacionales e internacionales, contribuye a generar propuestas organizativas y operativas para fomentar y promover servicios de mejor calidad para el desarrollo y competitividad de nuestras ciudades.

A nivel mundial existe una crisis muy acentuada del agua debido a que no se bajan los recursos suficientes. "Hay un punto muy importante que pareciera carecer de relevancia; se trata del precio del agua, tenemos que ser muy claros para ese concepto de gestión integral de recurso hídrico baje y se conozca, debemos informar a la gente de lo que está sucediendo con el tema del abasto de agua, alcantarillado y saneamiento", dijo.

En el acto inaugural de la **Cuarta Convención Anual de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Organismos de Agua**

(ATICA), en Villahermosa, Tabasco, la **Ing. Clisceria Rodríguez**, Directora General de la **Comisión Estatal de Aguas y Saneamiento de Tabasco**, dio una calida recepción a los participantes al evento, mismo que contó con el auspicio del **Gobierno del Estado de Tabasco**, y quien destacó la importancia del ciclo de vida de la información y su impacto en el desarrollo y consolidación de los organismos operadores, pues es un insumo fundamental para la toma de decisiones.

Por su parte, el titular de la SEDAFOP, **Carlos Manuel Roviroza Ruiz**, quien acudió en representación del Gobernador **Andrés Granier Melo**, resaltó la importancia de una gestión inteligente y un manejo adecuado del agua, no solo porque es un líquido vital, sino porque se requiere en todas las acciones que tienen que ver con el desarrollo de la humanidad.

Durante la reunión de **ATICA**, el **Ing. Roberto Olivares** reconoció la labor que desarrolla dicha agrupación, ya que ésta ofrece una respuesta común ante los nuevos esquemas de gestión de la información en los Organismos Operadores de agua potable y saneamiento: "Gracias al trabajo especializado de **ATICA**, hoy día los Organismos Operadores de agua cuentan con información uniforme y actualizada, así como con herramientas tecnológicas que facilitan su trabajo diario, traduciéndose estos apoyos en mejores servicios para el usuario", apuntó.

Dijo también que en materia de capacitación laboral **ANEAS** ha establecido vínculos y trabaja coordinadamente en asociación con centros de investigación y desarrollo tecnológico relacionados con el sector de agua potable y saneamiento, con el propósito de incorporar paulatinamente nuevos elementos tecnológicos que ayuden al desarrollo en la materia.

En este contexto, **Roberto Olivares** resaltó la trascendencia de la **XXIV Convención Anual de ANEAS**, que tuvo lugar del 9 al 13 de noviembre de 2010 en el Centro Banamex de la Ciudad de México, la cual se ha convertido en el mayor evento de agua en América Latina y que representa un foro ideal para el intercambio de experiencias entre Organismos Operadores, vinculando las propuestas tecnológicas de los proveedores dirigidos a satisfacer las necesidades del sector.

Finalmente, el Director General de **ANEAS** hizo un amplio reconocimiento al esfuerzo de la **Comisión Estatal del Agua de Tabasco** para satisfacer una de las demandas sociales más sentidas de la comunidad, como es llevar agua a todos los tabasqueños. 





El secretario del Agua y Obra Pública, David Korenfeld Federman, participó en el foro "Agua, motor del desarrollo de México", organizado por la Universidad Iberoamericana.

Si en nuestro país queremos frenar y revertir las consecuencias del cambio climático debemos empezar por regular jurídicamente las emisiones de gases de efecto invernadero como método de control, aseguró el Secretario del Agua y Obra Pública del Estado de México, **David Korenfeld Federman**, al participar en el foro "Agua, motor del desarrollo de México", organizado por la **Universidad Iberoamericana** en octubre de 2010.

"A la fecha, los esfuerzos nacionales no han logrado concretar una estrategia eficaz de lucha contra el cambio climático, seguimos en la fase de evaluación y no tenemos acciones concretas de mitigación y adaptación, además de que carecemos de un sistema que controle la emisión de este tipo de gases, por lo que es urgente plantear leyes que contemplen la sanción y la coacción para obligar de manera real y eficaz la disminución de emisiones de gases invernadero", dijo.

Invitado por el Departamento de Derecho de dicha institución académica, el secretario mexicano habló ante estudiantes y académicos sobre el cambio climático, en donde destacó algunas de las consecuencias de este problema, como el derretimiento de los glaciares, "el hielo ártico ha disminuido en un 20% en dos décadas y el resto tal vez desaparezca en un lapso menor".

Asimismo, agregó, "la tasa de desertificación anual global era de mil 616 kilómetros cuadrados en los años sesenta del siglo XX, la década pasada fue de 3 mil 559 kilómetros cuadrados; los huracanes cada vez tienen mayor intensidad y traen un mayor número de daños debido a que el viento cobra mayor velocidad cuando corre sobre el agua tibia".

David Korenfeld señaló que según el informe de las **Naciones Unidas** sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo, el número de víctimas de los diversos desastres naturales ha aumentado en más de 60 millones por año, de los cuales más del 60 por ciento tuvieron que ver con el agua, además, uno de cada cuatro mamíferos, un tercio de los anfibios, una de cada ocho aves y 70 por ciento de las plantas están en situación de riesgo a causa del cambio climático.


El Derecho debe ser el instrumento que orqueste esfuerzos y consolide estrategias para que los planes se vuelvan una realidad

Señaló David Korenfeld en foro organizado por la Universidad Iberoamericana

Carece México de leyes que regulen emisión de gases de efecto invernadero

Por lo anterior, **Korenfeld Federman** se pronunció porque sea el Derecho el instrumento que pueda orquestar los esfuerzos y consolidar las estrategias, para que los planes, programas y tratados encaminados a disminuir la emisión de gases invernadero se vuelvan una realidad. "México debe asumir su responsabilidad en el tema, tiene el llamado a ser el líder que encabece los esfuerzos de lucha contra el cambio climático y un ejemplo en la aplicación de políticas públicas eficaces", concluyó.

En el foro también participaron el reconocido jurista **Rodolfo Cruz Miramontes**, quien habló sobre la importancia de los ríos como límites fronterizos; **Fernando González Villarreal**, Coordinador Técnico de la Red del Agua de la **Universidad Nacional Autónoma de México**, y quien fuera el primer director general de la **Comisión Nacional del Agua**, habló sobre la gobernabilidad del agua.

Stefano Burchi, presidente de la **Asociación Internacional de Derecho de Aguas**, expuso acerca de las tendencias en la legislación sobre aguas en el mundo; y **Eduardo J. Viesca de la Garza**, profesor de Derecho de Aguas en la **Universidad Iberoamericana** concluyó el foro con el tema de política pública en materia de agua promotora del desarrollo de México. 



Para evitar inundaciones en la cuenca Miguel Hidalgo

Instala CEAS Tabasco estaciones de bombeo provisionales

La **Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Tabasco (CEAS)** instaló dos estaciones de bombeo provisionales en los puentes Pedrero y Cabeza de Loro, a fin de evitar inundaciones en diversas colonias y fraccionamientos de la cuenca Miguel Hidalgo.

Cabe destacar que este operativo se implementó en tan solo 72 horas, el primero de septiembre pasado, ya que cuando los ríos incrementan sus niveles se invierten los escurrimientos del río hacia a las lagunas y aunado a las precipitaciones pluviales propias de la cuenca se provocan inundaciones en esta cuenca.

Los 2 equipos de bombeo de Cabeza de Loro cuentan con una capacidad para desfogar 1,000 litros por segundo, éstos cuentan con motores de 200 caballos de fuerza y un transformador de 300 kva; y en cuanto a la estación de bombeo provisional ubicada en el Puente Pedrero se utilizó un equipo de 2 mil 500 litros por segundo y otro de 350 litros por segundo, lo que hace un total de 3 mil 850 litros por segundo.

Cabe señalar para la operación de estos equipos de bombeo se utiliza una planta de emergencia de 1,000 kva, la cual garantiza el bombeo permanente, estas obras provisionales benefician a más de 90 mil habitantes de esta cuenca y estarán en operaciones hasta enero de 2011. Las colonias y fraccionamientos beneficiados con estas bombas



son: Buena Vista 1era, 2da, 3era y 4ta Secciones, Guineo 1era y 2da Secciones, Río Tinto 1era y 2da secciones, Río Viejo 1era, 2da y 3era Secciones, Miguel Hidalgo 1era y 2da Secciones, Corregidora 1era y 5ta Secciones; fraccionamientos: Islas del Mundo, Santa Elena, Estrellas de Buenavista, San Miguel, Bonampak, Manuel Andrade, Hacienda Buenavista, Las Torres, Independencia, Residencial Río Viejo y Olimpo Joyas de Buenavista, Sector la Mandarina; y colonia Carlos Madrazo, beneficiando a 90,000 habitantes de la zona La Isla.

Con esto, la **Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Tabasco** cumple con el objetivo de auxiliar a la población en general con operativos para el desalojo del agua en zonas inundadas y realizar las acciones necesarias para garantizar la continuidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Reduzca sus costos y Mejore su productividad

CIATEQ contribuye a la productividad brindando soluciones tecnológicas, acorde a la infraestructura del cliente y con propuestas a la medida de sus necesidades. Reducción del consumo energético, disminución en desabasto y derrames en tanques, control de presiones en redes, y optimización de recursos humanos.



- SISTEMAS DE TELEMETRÍA Y AUTOMATIZACIÓN PARA REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
- SECTORIZACIÓN DE REDES Y RECUPERACIÓN DE CAUDALES
- DESARROLLO DE SOFTWARE
- DISEÑO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS ESPECIALES Y MUCHOS SERVICIOS MÁS PARA EL SECTOR AGUA.

CIATEQ... innovación tecnológica para la industria.

www.ciateq.mx
01 800 800 3798
(442) 2 11 26 85
mkt@ciateq.mx



65000 comunidades a nivel mundial

5 millones m³/hora

1 empresa comprobada

**En Trojan, sabemos que el agua
limpia es un recurso invaluable.**

Es por esta razón que nos empeñamos en el desarrollo de una tecnología ultravioleta innovadora, ayudando a los municipios a entregar agua limpia a sus comunidades, de una manera segura y confiable.

Para soluciones en el tratamiento de agua potable, aguas residuales y contaminantes ambientales, el mundo se está dirigiendo a Trojan.

www.trojanuv.com

TROJAN  **UV**[™]
WATER CONFIDENCE[™]

FAIRBANKS MORSE

BOMBAS SUBMERGIBLES PARA MANEJO DE SÓLIDOS

Desde el inicio del siglo XX, Fairbanks Morse Pump ha establecido las pautas de la innovación en ingeniería, manufactura y operación exitosa de bombas para el manejo de sólidos.

Con capacidades desde unos pocos galones hasta más de 30,000 galones por minuto, las bombas sumergibles para manejo de sólidos de Fairbanks Morse cubren una amplia gama de requerimientos hidráulicos con la máxima fiabilidad.

Fairbanks Morse ofrece una amplia gama de diseños para aplicaciones e instalaciones diversas. Una unidad montada sobre una base trípode (5430W) con descarga atornillada directamente al tubo de descarga y con succión inferior.

El modelo deslizante (5430mV) incorpora la succión inferior y voluta longitudinal, así como desconexión rápida, diseño de descarga "UL Listed" para asegurar el cumplimiento de seguridad en ubicaciones peligrosas en cárcamo húmedo.

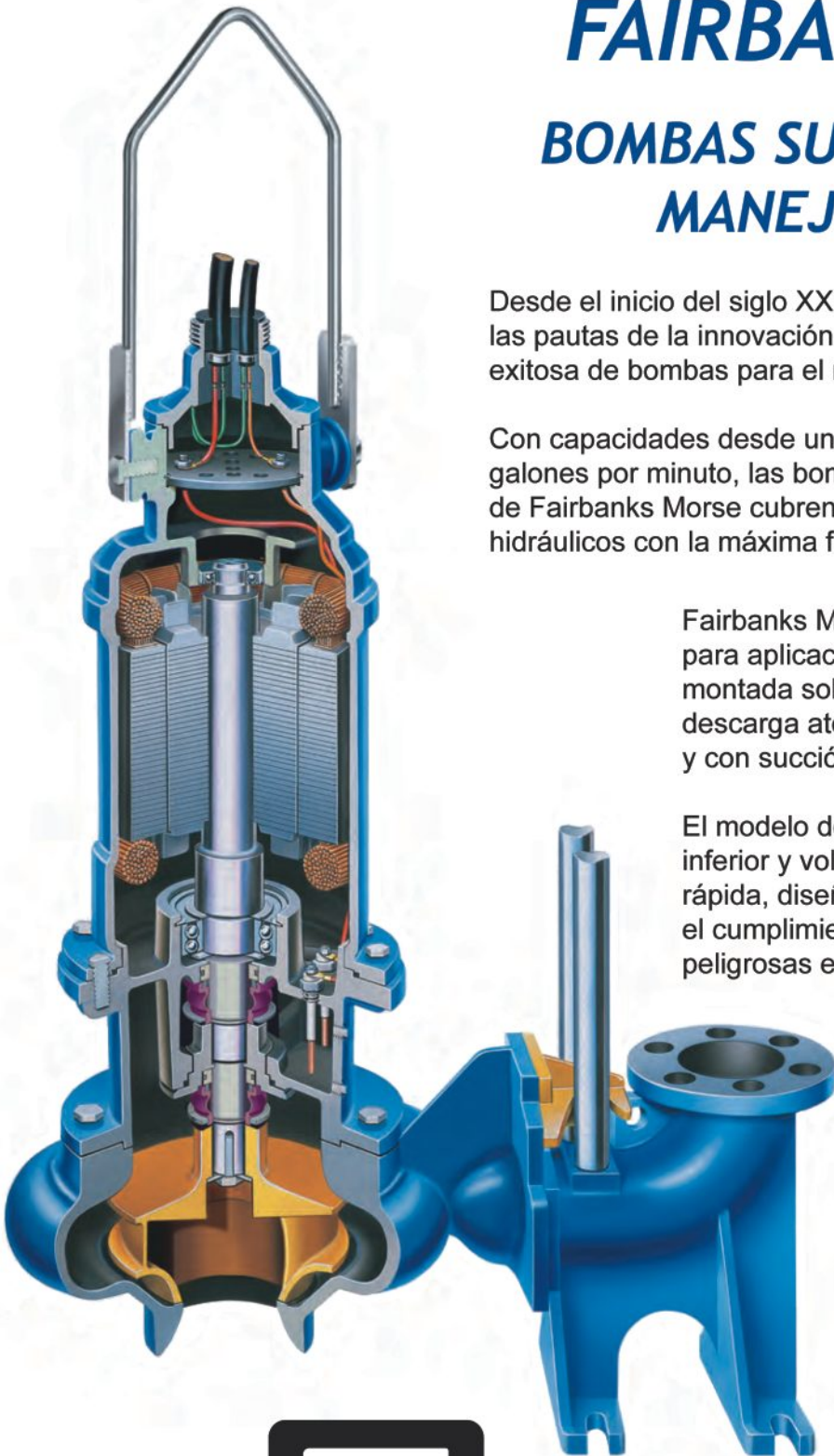
Para aplicaciones en cárcamo seco que toman la succión de un cárcamo húmedo y donde se desea un diseño sumergible, está disponible una unidad montada en pedestal (5430WD) con codo de succión.

Con más de 100 años de experiencia probada en el bombeo de sólidos, lodos, suspensiones, basura, aguas cloacales y arenillas, Fairbanks Morse Pump tiene el producto y los conocimientos de ingeniería para cubrir sus necesidades de bombas sumergibles.

Tel 913/371-5000

***Distribuidores Autorizados por toda la
Republica Mexicana***

***email fairbanks_info@pentair.com
www.fmpump.com***



Fairbanks Morse

Pentair Water

Avner Adin es uno de los expertos más importantes del mundo en el tratamiento de agua

Se reunió David Korenfeld con investigador de la Universidad de Jerusalén

El Secretario del Agua y Obra Pública del Estado de México, **David Korenfeld Federman**, y el profesor en jefe del Departamento de Medio Ambiente, Ciencias y Tecnologías del Tratamiento de Agua de la **Universidad de Jerusalén, Avner Adin**, considerado como uno de los expertos más importantes del mundo en el tema, sostuvieron un encuentro para discutir diversos factores del agua, como la elaboración de un Plan de Colaboración Estratégico que permita al Estado de México acceder a la tecnología de punta y técnicas avanzadas en materia hidráulica utilizadas en Israel.


Durante el encuentro celebrado en las instalaciones de la **Comisión del Agua del Estado de México (CAEM)**, **David Korenfeld** destacó



los 130 compromisos que tiene en materia de agua potable, drenaje y saneamiento, entre ellos el Macrocircuito de Distribución de Agua Potable, en el que se invierten recursos por más de 2 mil 100 millones de pesos.

Por su parte, **Avner Adin** indicó que Israel es el país que trata el mayor porcentaje de sus aguas residuales en el mundo. "Del líquido suministrado a las ciudades, 75 por ciento se limpia en plantas de tratamiento para dirigirlo en acueductos a las zonas agrícolas del sur del país, algunas de ellas ubicadas en zonas desérticas", dijo al estimar que en dos años más estarán tratando el cien por ciento de sus aguas negras.

Comentó también que mediante la utilización de tecnologías como la detección sónica, la inyección de plástico en tuberías y el reemplazo de ductos viejos u obsoletos, lograron erradicar las fugas de agua en la capital israelí de Tel Aviv. En materia de aprovechamiento de aguas pluviales, dijo que en Israel se aprobó una nueva legislación que obliga a las edificaciones a captar el agua y destinarla a la recarga del acuífero.

En la reunión estuvieron presentes el Subsecretario del Agua y Obra Pública, **José Elías Chedid Abraham**; el Vocal Ejecutivo de la **CAEM, Óscar Hernández López**; y la Consejera Comercial de la **Embajada de Israel en México, Liat Shaham**. 



¿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:



¡Incrementa 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.

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

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 ventas@cicasa.com
Fax +52 (55) 5078-0401 www.cicasa.com



Apertura

El gobernador del Estado de México fue invitado especial

Inauguración de la XXIV Convención Anual de ANEAS



El pasado 10 de noviembre, durante la inauguración de la **XXIV Convención Anual de ANEAS**, el **Dr. David Korenfeld Federman**, Secretario del Agua y Obra Pública del Estado de México y Presidente de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, destacó la presencia y la disposición de realizar acuerdos de los representantes de los gobiernos del Estado de México y del Distrito Federal alrededor de un tema común: el agua.

En la apertura de la **XXIV Convención de ANEAS**, realizada en el Centro Banamex de la Ciudad de México, el **Dr. Korenfeld** sostuvo que esta Asociación, que cumple 30 años de trabajo ininterrumpido, ha logrado ubicarse como referencia internacional en foros e instituciones que marcan la pauta en las problemáticas y soluciones sobre el agua.

El Salón Valparaíso abrió sus puertas a las 13:00 horas para recibir a las autoridades, convencionistas e invitados especiales, entre quienes se encontraban el Gobernador del Estado de México, **Lic. Enrique Peña Nieto**, y la Secretaria de Medio Ambiente del Distrito Federal, **Martha Delgado**, así como diversos representantes de organismos internacionales, como: **Julia Bucknall**, Directora del Sector Hídrico del **Banco Mundial**; **Glen Daigger**, Presidente de la **Asociación Internacional del Agua**; y **John Donahue**, Vicepresidente de la **Asociación Americana de Obras Hidráulicas**; así como embajadores y

funcionarios públicos. Ante ellos, el **Dr. Korenfeld** se refirió a la falta de programas de inversión para el mantenimiento de las obras públicas. Se declaran vedas de agua, subrayó, pero éstas no han sido suficientes.

También llamó la atención sobre la cantidad de agua que se extrae tan sólo en la cuenca del Valle de México, lo cual compromete el abastecimiento en el futuro. Por ello, es necesario cuidar y recargar los mantos freáticos para garantizar el vital líquido a la población.

La infraestructura hídrica del país, alguna vez orgullo nacional, requiere de inversión para alcanzar las metas de acceso al agua y la mejora de su calidad. Parte de las medidas que se requirieron, dijo, es establecer un modelo tarifario justo: “que se pague bien el agua. Que se le valore no sólo como tema, sino como inversión”.

David Korenfeld destacó disposición de los representantes de los gobiernos de Edomex y DF para realizar acuerdos alrededor de un tema común: el agua




David Korenfeld Presidente de ANEAS, *Enrique Peña Nieto* Gobernador del Estado de México, *Martha Delgado* Secretaria de Medio Ambiente del DF y *Ramón Aguirre* Director del SACM.



“Cualquier estrategia que no incluya la participación de municipios y entidades estatales, autoridades y la población, estará destinada a fracasar. Como tema común, el agua debe incluir a todos, pues todos somos consumidores por igual”, señaló el **Dr. Korenfeld** en el foro convocado por **ANEAS** del 9 al 13 de noviembre.

“Cuidar el agua es la meta de todos, desde los especialistas a los niños. La razón por la que se convoca año con año a los expertos en la materia no conlleva mayor ciencia, se reduce a este enunciado”. Para eso, concluyó el también Secretario de Agua y Obra Pública del Gobierno del Estado de México, es necesario diseñar un marco legislativo que garantice el acceso y la calidad, así como un reparto equitativo mediante pagos justos.

Posteriormente se dio pie al Corte de Listón Inaugural de la **Expo-ANEAS 2010** para iniciar el recorrido que mostró innovación, tecnología y sobre todo productos de apoyo para la labor que realizan los Organismos Operadores de agua y saneamiento. 



Presidium.

Intervención del Presidente de ANEAS durante el acto inaugural.



SIMEX

SOLUCIONES HIDRAULICAS INTEGRALES







- VÁLVULAS
- ALCANTARILLADO
- CONEXIONES BRIDADAS
- CONEXIONES DE JUNTA MECÁNICA
- ACOPLAMIENTOS
- TUBERÍA HIERRO DÚCTIL
- TUBERÍA 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

Galardón

Premian a personalidades y organismos por su labor y aportaciones al sector

Entregan Preseas Conmemorativas del 30 Aniversario de ANEAS

Por: **Olivia Almazán**

La **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.** (ANEAS) cumple un año más de una labor incansable en pro del subsector agua potable, alcantarillado y saneamiento, labor que se traduce en un esfuerzo y profesionalismo que ha dado paso a paso durante estos 30 años, con el fin de representar a las empresas de agua y saneamiento estatales y municipales, impulsando soluciones, proyectos e instancias que propicien un mejor espacio social, legal y cultural que lleve a un desarrollo en las políticas públicas.

Es de esta manera que con el paso de los años, **ANEAS** ha promovido la cultura que rodea este recurso tan vital para la vida, el agua, que ha ido desde niveles locales hasta lograr ser un ejemplo de acciones y éxito a nivel internacional.

Por ello, para celebrar las tres décadas de desarrollo y crecimiento de la Asociación, durante la inauguración de la **XXIV Convención Anual de ANEAS 2010**, que se llevó a cabo el 10 de noviembre, los gobiernos del Estado de México y del Distrito Federal se unieron a los festejos para entregar las **Preseas Conmemorativas al 30 Aniversario de ANEAS**.

Fue así como el **Lic. Miguel Ricaño Escobar**, titular del Grupo Tormenta, recibió del **Lic. Enrique Peña Nieto**, la presea correspondiente a la labor que el grupo ha hecho en atención a la población en eventualidades climáticas extremas como son las inundaciones.

En el mismo desarrollo, el gobernador mexiquense reconoció las diversas aportaciones en hidráulica que ha realizado el **Ing. Guillermo Guerrero Villalobos**; y entregó de igual forma una presea al **Ing. Jorge Videgaray Verdad**, Presidente del Consejo del **Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León** por su presencia nacional e internacional en la innovación tecnológica.

También recibió presea de manos del gobernador del Estado de México, el **Dr. Fernando González Villarreal**, investigador de la **Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)** por mérito a su trayectoria en materia de agua.






El Gobernador del Estado de México hace entrega de la presea al **Lic. Miguel Ricaño Escobar**, Titular del Grupo Tláloc.



El **Ing. Enrique Dau Flores** recibe reconocimiento de manos del **Ing. José Luis Luege T.**, por su actividad profesional y de amplio desarrollo en el sector hídrico.

El **Ing. Enrique Dau Flores** ha sido una personalidad con una intensa actividad profesional y de amplio desarrollo en el sector, misma que ha ido acrecentando y en los últimos años se han distinguido sus aportaciones en los avances y éxitos de **ANEAS** a través de su Consejo Consultivo, por tales efectos, el **Lic. Peña Nieto** le hizo entrega también de la presea conmemorativa a estos 30 años de vida de **ANEAS**.

En representación del gobierno del Distrito Federal, asistió a este evento la **Lic. Martha Delgado Peralta**, Secretaria del Medio Ambiente, quien entregó la presea por estas tres décadas de **ANEAS**, al **Ing. Nemesio Gómez Sánchez**, Director General de Operaciones y Atención a Emergencias para Grupo Tláloc por sus notables funciones en contingencias extremas relacionadas con el recurso hídrico; la **Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Tabasco** de la cual es titular la **Ing. Clisceria Rodríguez Alvarado**, fue reconocida por sus intensas acciones ante los momentos que ha sufrido el estado a causa de las inundaciones.

Una vez recordados los esfuerzos, estrategias y la dedicación que cada uno de estos organismos e instituciones han ejecutado para mejorar la calidad de vida del sector y de la sociedad, el **Dr. David Korenfeld Federman**, Presidente de **ANEAS**, ofreció un mensaje de bienvenida al auditorio y agradeció la presencia a tan memorable evento a ambos gobiernos e hizo entrega del libro conmemorativo de los 30 años de **ANEAS**, La Presencia del Agua. 



La Secretaria de Medio Ambiente del Distrito Federal reconoce la notable labor del Grupo Tláloc en contingencias extremas haciendo entrega de la presea al **Ing. Nemesio Gómez Sánchez**.

Gobiernos de Edomex y DF auspiciaron la XXIV Convención Anual



Recibe premio el **Ing. Guillermo Guerrero Villalobos**.



También recibió presea de manos del Gobernador del Edo. de México el **Dr. Fernando González Villareal**.

Recursos Hídricos

Afirmó Enrique Peña Nieto en la inauguración de la XXIV Convención de ANEAS

La cuestión del agua es una prioridad

El Gobernador del Estado de México, **Lic. Enrique Peña Nieto**, durante la inauguración de la **XXIV Convención Anual de ANEAS** señaló que el uso, cuidado y administración eficaz del vital líquido son indispensables para asegurar el desarrollo, la sustentabilidad y una mayor calidad de vida para los habitantes del estado mexiquense.

Mantener una relación armónica entre desarrollo y preservación de nuestro entorno natural, es una condición indispensable para el diseño y ejecución de cualquier política pública exitosa. El futuro de ésta y las siguientes generaciones, está ligado a lo que hagamos hoy por la protección del medio ambiente, señaló.

Exhortó a la coordinación entre diversas instancias gubernamentales, la participación ciudadana, la previsión y oportuna atención de emergencias; así como la investigación e inversión en el desarrollo de infraestructura hidráulica, para lograr la seguridad hídrica, tema central de la **XXIV Convención Anual de la Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.**

La crisis ambiental amenaza la viabilidad del planeta. Frente a este reto, nuestra generación debe encontrar las formas de armonizar las dimensiones sociales, económicas y ambientales del desarrollo para atender las necesidades de los futuros habitantes.

Esto es particularmente cierto en materia hídrica, donde tecnologías ineficientes y patrones de consumo excesivos, combinados con un acelerado crecimiento demográfico, han tenido como consecuencia la sobreexplotación y contaminación de nuestros mantos acuíferos.

“Por ello, me da mucho participar en esta **XXIV Convención Anual ANEAS 2010 “Seguridad Hídrica”**, en donde se dan cita destacados especialistas y servidores públicos, cuya preocupación principal es promover un desarrollo sustentable, basado en la preservación y recuperación de nuestras fuentes de abastecimiento”, dijo el mandatario mexiquense.

El futuro de México y el de cualquier sociedad están íntimamente ligados al cuidado, preservación y óptima utilización de sus recursos hídricos



“Para el gobierno del Estado de México la cuestión del agua ha sido una prioridad. Este líquido no sólo es la base de la vida, sino de la calidad de vida. Basta recordar que la diferencia entre contar con agua potable o no, es determinante para el desarrollo económico, educativo y de equidad en un hogar. De ahí que nuestras acciones relacionadas con el agua inicien justamente en los bosques, donde se recargan los mantos freáticos. Ahí hemos aplicado con éxito el Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos”, añadió.

Bajo este novedoso esquema, en el ámbito estatal los usuarios del servicio de agua en las ciudades destinan una fracción de su pago para compensar económicamente a los dueños de las áreas forestales, quienes a cambio se dedican a proteger y a explotar de manera racional los bosques.

Este sistema demuestra que sí es posible promover el desarrollo económico de las comunidades, sin comprometer al medio ambiente. Otra línea de acción del gobierno estatal ha sido la de mantener y, cuando es posible, ampliar los niveles de cobertura de los servicios de agua potable, drenaje y saneamiento.

Cada año, la población del Estado de México aumenta en casi 200 mil habitantes, lo que implica generar infraestructura equivalente a la de una ciudad de las dimensiones de Guaymas o Tulancingo. En este sentido, en lo que va de nuestra administración se han construido 118 sistemas de agua potable, con una longitud de más de mil 400 kilómetros de redes, distancia equivalente a la que hay entre la ciudad de Toluca, nuestra capital, y Chihuahua.

En este rubro destaca la construcción del macrocircuito de distribución de agua potable, que asegura el abasto de 7 millones de personas, incrementa el caudal para 900 mil más y podrá atender en un futuro la demanda de millón de mexiquenses adicionales.

Esta obra tendrá una longitud total de 78 kilómetros. Asimismo, el gobierno del estado ha construido 82 sistemas de drenaje, equivalentes a 480 kilómetros de red.

CONTINÚA EN LA PÁG. 57

XXIV

**Convención
A n u a l**
Seguridad Hídrica

ANEAS



Del 9 al 13 de Noviembre • Centro Banamex • Cd. de México

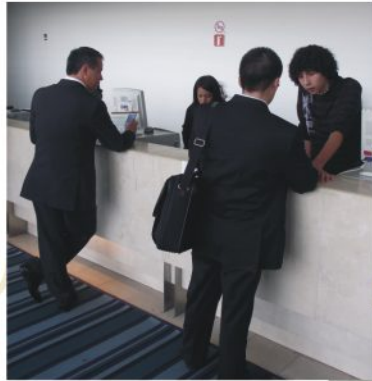
COBERTURA GRÁFICA ESPECIAL

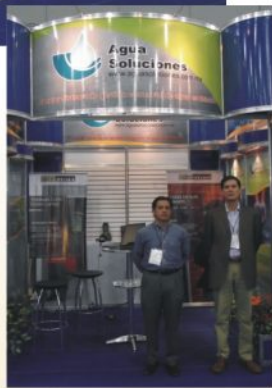
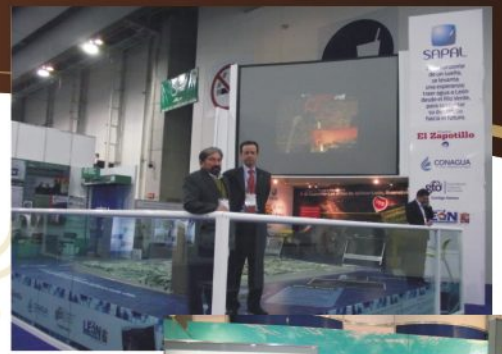


www.aneas.com.mx • www.aguaysaneamiento.com





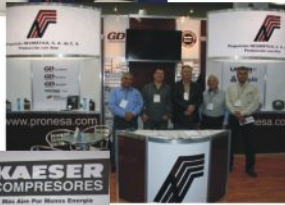




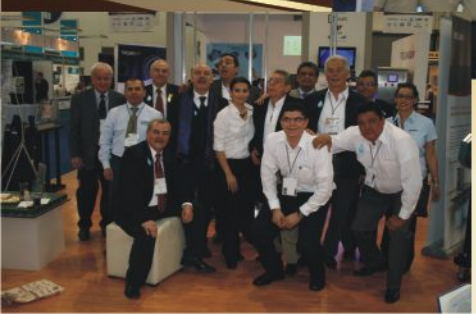


XXXIV Convención A n u a l *Seguridad Hidrica*





ANEAS





VIENE DE LA PÁG. 48

En particular, quiero destacar que en colaboración con **CONAGUA** y el **Gobierno del Distrito Federal**, se construye el **Túnel Emisor Oriente**, magna obra con una inversión de más de 14 mil millones de pesos y una longitud de 62 kilómetros, que nace en el Distrito Federal, atraviesa 15 municipios del Estado de México y culmina en el estado de Hidalgo.

El esfuerzo por ampliar la infraestructura también se ha reflejado en una mayor cobertura del tratamiento de aguas residuales. Al concluir esta administración se habrán puesto en operación 54 nuevas plantas de tratamiento en el estado que, en coordinación con las que se desarrollan en el ámbito metropolitano, triplicarán la cobertura estatal en este rubro.

Asimismo, gracias a la puesta en marcha del Grupo Tláloc, se ha respondido a las inundaciones con prontitud, pero sobre todo con prevención: se contabilizan ya más de mil 600 millones de pesos para evitarlas, con plantas de bombeo, colectores y emisores, particularmente aquí en el Valle de México.

Además de trabajar en la infraestructura física del sector hídrico, también avanzamos en su andamiaje legal. En los próximos meses, gracias a la colaboración de la Comisión del Agua de la Legislatura Local y el decidido respaldo de especialistas en la materia, muchos de ellos aquí presentes, el Ejecutivo Estatal presentará una iniciativa para una nueva Ley del Agua en la Entidad.

Ésta incluirá importantes innovaciones, como la de una Comisión Reguladora que no sólo vigilará la calidad del líquido, sino también la adecuada prestación del servicio, relacionados por parte de las empresas y Organismos Operadores del agua.

El futuro de México y el de cualquier sociedad están íntimamente ligados al cuidado, preservación y óptima utilización de sus recursos hídricos. Los retos en esta materia son enormes, requieren de magños presupuestos pero, sobre todo, de compromisos, proyectos y obras de largo plazo, incluso de carácter transexenal.

Basta referir que para sanear uno de los tantos ríos que hoy se encuentran contaminados, el Río Lerma, en breve contaremos con un plan que exige emprender acciones sostenidas, continuas y decididas por lo menos para los próximos 20 años. De esta dimensión es el reto y el compromiso que debemos asumir.

Para ello, lo primero es contar con un diagnóstico claro, conciso y del conocimiento de todos. Como se estableció en el Consenso de Estambul, durante el **V Foro Mundial del Agua** realizado en 2009, tenemos que saber y reconocer con toda responsabilidad cuál es el estado actual de nuestros recursos hídricos, cómo está nuestro inventario, cuál va a ser la fuente de abastecimiento para nuestras ciudades y, particularmente, para esta gran megalópolis que es el Valle de México.

El segundo paso es impulsar una transformación de fondo en el campo. Necesitamos una “revolución verde”, que no sólo detone una mayor productividad y riqueza del agro mexicano, sino que permita sobre todo una mayor eficiencia en la utilización del agua, pues actualmente tres cuartas partes del líquido que se utiliza en México, se destinan al sector agropecuario.

El tercer elemento es impulsar un Plan Hídrico Nacional de largo plazo, con metas y plazos realistas, con compromisos específicos por parte de los tres órdenes de gobierno.

“Los gobiernos debemos invertir más en infraestructura para la captación y el almacenamiento de agua pluvial, así como promover que cada casa, escuela y comercio cuente con sistemas locales para el mismo fin. En pocas palabras, el agua de lluvia debe ser un recurso y no una amenaza”, señaló.

Sólo con acciones de este tipo podremos abatir la brecha que existe entre las regiones con abundante disponibilidad hídrica y baja población, y las necesidades de consumo de las grandes urbes con muy baja disponibilidad de agua.

El Gobernador del Estado de México, concluyó felicitando a la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.** por su 30 Aniversario, llevando a cabo una gran labor en todo el país y, sobre todo, por los espacios que ha ganado en foros internacionales y por ser partícipe en la coordinación y colaboración del intercambio de experiencias exitosas, como muchos Organismos Operadores de agua tienen en distintas partes del país. Para que realmente se incremente la eficiencia de todos los Organismos Operadores de agua, se requiere –dijo– contar con una estrategia puntual de hacia dónde ir; se requiere la decisión de hacer una mayor inversión pública en recursos destinados al cuidado y preservación del agua y se requiere, sobre todo, de una mayor eficiencia para asegurarnos que los presupuestos destinados a estos proyectos se ejecuten de manera oportuna.

Finalmente, **Enrique Peña Nieto** dio por inaugurada la **XXIV Convención Anual de ANEAS** a las 14 horas con 30 minutos del día 10 de noviembre del 2010.



Exposición

Se entregaron Premios a los Mejores Stands en Montaje de Empresas y Cultura del Agua

Calidad, tecnología y diseño en la Expo-ANEAS 2010

Año con año la **Expo-ANEAS** ha ido creciendo gracias a la confianza que las empresas han depositado en la Asociación y sobre todo en los miembros que la conforman. En la **Expo-ANEAS 2010** una vez más se reunieron 443 expositores, de los cuales 122 fueron empresas proveedoras que compartían espacios con Organismos Operadores de las áreas de Cultura del Agua, así como pabellones internacionales de Canadá, Israel y Argentina.

La **Expo-ANEAS** fue inaugurada el miércoles 10 de noviembre por el Gobernador del Estado de México, **Lic. Enrique Peña Nieto**, quien estuvo acompañado por el **Ing. Ramón Aguirre Díaz**, Director del **Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM)**, el **Dr. David Korenfeld Federman**, Secretario del Agua y Obra Pública del Estado de México y Presidente de **ANEAS**, el **Ing. Roberto Olivares**, Director General de **ANEAS**, entre otras destacadas personalidades.

Es importante señalar que varias empresas participantes mostraron productos muy novedosos e interesantes para remediar los serios problemas que tenemos en cuestión de saneamiento, alcantarillado y tratamiento del agua.

CONTINÚA EN LA PÁG. 61



Inalámbrico! y nada más...



WiFi industrial, 2.4GHz y 900MHz
alta velocidad larga distancia.

Access Point, Bridge, Router, Repetidor,
Ethernet + Serial ... *inalámbrico* ... todo en una unidad.

*ELPRO tiene una solución para cada aplicación
industrial... ahora con garantía de por vida.*



www.elprotech.com

Informes y Ventas:



Control, Ingeniería y Medición S.A. de C.V.
Texas No. 61 Col. Napoles
C.P. 03810 México D.F.
Tel. (55) 5687-0652, 5669-1416
Fax (55) 5523-9240

www.coimsa.com.mx

info@coimsa.com.mx

*La vida está en
nuestras manos,
depende de
nosotros cuidarla...*



Soluciones integrales de medición

Pedro Luis Ogazón 32, Col. Guadalupe Inn, México 01050, D.F.

(55) 56620882/ 56628067/ 56628204/ Fax 56627581

hgonzalez@badgermeter.com/ jacosta@badgermeter.com

www.badgermeter.com/ www.badgermeter.de

VIENE DE LA PÁG. 58

Conozcamos las empresas participantes en esta exitosa muestra.

Panel de Empresas

ROTOPLAS • ATLATEC • VÁLVULAS VAMEX, S.A. DE C.V. • BENTLEY SYSTEMS • SIMEX • ABS MÉXICO • SMARTMET CONSULTORES, S.C. • ELSTER MEDIDORES, S.A. DE C.V. • COMECOP / MEXALIT • OPERADORA DE AGUAS, S.A. • INGENIERÍA COMPUTACIONAL PARA EL SER HUMANO, S.A. DE C.V. • BAL-ONDEO • BADGER METER DE LAS AMÉRICAS, S.A. DE C.V. • INDAR AMÉRICA, S.A. DE C.V. • BERMAD MÉXICO, S. A. DE C. V. • DANFOSS • FABRICACIONES INDUSTRIALES TUMEX, S.A. DE C.V. • KAESER COMPRESORES DE MÉXICO • EMO LATINA • VANDERBEKEN AMÉRICAS, S. A. DE C. V. • SOFTWARE AMERIKA • KSB DE MÉXICO • INNOVATIONS • TUBESA, S.A. DE C.V. • PROVIN INTERNACIONAL • TCT SERVICIOS • AGUAS LATINAS MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V. • AWASA • TUBERÍA LAGUNA • URBACA • CICASA • TROJAN TECHNOLOGIES • EXCELENCIA EN BOMBAS Y SISTEMAS, S.A. DE C.V. • PRONESA • VALTIC, S.A. DE C.V. • ADS MEXICANA • CENTRO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS, A.C. • INDUSTRIAS DE SANEAMIENTO Y DESAZOLVE, S.A. DE C.V. • JWC ENVIRONMENTAL • FLORIDA AQUASTORE DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V. • BOMBAS MEJORADA, S.A. DE C.V. • WATER TEC DE MÉXICO S.A. DE C.V. • B&G CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE REDES, S.A. DE C.V. • ECOLOPLAST DE MÉXICO, S.A. DE C.V. • ESTRUMAT / ESTRUAGUA • SIEMENS, S.A. DE C.V. • OPTO 22 MÉXICO • ZOELLER PUMP COMPANY • CERTIFICACIÓN MEXICANA, S.C. • GEOMEMBRANAS Y GEOSINTÉTICOS, S.A. DE C.V. • EDC CONTROL, S.A. DE C.V. • VÁLVULAS VAG DE MÉXICO, S.A. DE C.V. • GEORG FISCHER, S.A. DE C.V. • ITT WATER & WASTEWATER MÉXICO • MEJORAS ENERGÉTICAS DE MÉXICO, S.A. DE C.V. • IUSA MEDICIÓN, S.A. DE C.V. • GARCÍA & MALLITZ, S.A. DE C.V. • BOMBAS GRUNDFOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V. • OPERADORA DE PLANTAS TRATADORAS DE AGUA Y RESIDUOS, S.A. DE C.V. • POLICONDUCTOS, S.A. DE C.V. • AMITECH MÉXICO, S.A. DE C.V. • TECNOEVOLUCIONES APLICADAS, S.A. DE C.V. • ENDRESS + HAUSER • FUNDIDORA DE TENAYUCA, S.A. DE C.V. • TECNIPOZO • AGUA SOLUCIONES, S. DE R.L.M.I. • AQUALATIN, S.A. DE C.V. • TEM-EDIE • CENTRO DEL AGUA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE • ABB MÉXICO, S.A. DE C.V. • HIDROSISTEMAS BAJA S. DE R.L. DE C.V. • SPECO LATINOAMÉRICA, S.A. • RT CONDUCCIÓN INTEGRAL, S.A. DE C.V. • GRUPO COMERCIAL RAGABE, S.A. DE C.V. • NASCOR • TECNOLOGÍA EFECTIVA, S.A. DE C.V. • FUNDIDORA AVE FÉNIX S.A. DE C.V. • EQUIMAR GOMCO • WILO SE • SAD DE MÉXICO/ CONTECH • MANUFACTURERA CENTURY, S.A. DE C.V. • GRUPO WOL, S.A. DE C.V. • GRUPO HA' MARIN STILLMAN, S.C. • MASTER METER INC. • URREA FLUYE • GRUPO STONCOR, S.A. DE C.V. • TODODREN, S.A. DE C.V. • INDAGA • AQWISE • EMERSON PROCESS MANAGEMENT • ALIBIO • DUCTILINE DE MÉXICO, S.A. DE C.V. • ORGANIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS, S.A. DE C.V. • ASECA, S.A. DE C.V. • BOMBEO MEXICANO DE AGUAS NEGRAS, S.A. DE C.V. • NABOHI INTERNACIONAL, S.A. DE C.V. • BR QUÍMICA, S.A. DE C.V. • SCHNEIDER ELECTRIC • INDUSTRIAS BELG-W, S.A. DE C.V. • NÚÑEZ Y ASOCIADOS • SERVI-TECH, S.A. DE C.V. • ENRIQUE CANTARELL ESPINOSA • TUBOS TOLLOCAN • BOMBAS SUÁREZ, S.A. DE C.V. • KEMIRA DE MÉXICO, S.A. DE C.V. • ATLAS COPCO MEXICANA, S.A. DE C.V. •

RITMO SPA • GRUPO GH • CARTAGO COMERCIO INTERNACIONAL, S.A. • TUTHILL MÉXICO • FAMEXVAL, S.A. DE C.V. • SNF FLOERGER DE MÉXICO, S.A. DE C.V. • TUBAC, S.A. DE C.V. • DEGRÉMONT, S.A. DE C.V. • IIASA • CLARVI • LÍDERES EN TRATAMIENTO DE AGUA • SOLUCIONES PARA EL CONTROL DE RECURSOS, S.A. DE C.V. • SANEAMIENTO INDUSTRIAL ESPECIALIZADO, S.A. DE C.V. • POWERSEAL PIPELINE PRODUCTS CORPORATION • COMERCIAL CIP, S.A. DE C.V. • INSTITUTO DE INGENIERÍA • UNAM • GRUPO TIMSA, S.A. DE C.V. • SERVICIOS CONSUMEX, S.A. DE C.V. • AQUAPUR - GRUPO AMDS, S.A. DE C.V. • MEXWATER SYSTEMS • CIATEQ, AC. • GRUPO ESPECIALIZADO EN SUMINISTROS INTEGRALES, S.A. DE C.V. • TUBOS DE CONCRETO DE TOLUCA • PASSAVANT-FORZA • GFM ELECTRONICS, S.A. DE C.V. • PRODUCTORA METÁLICA, S.A. DE C.V. • SOCIEDAD DE TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICOS, S.A. • KRAH MÉXICO, S.A. DE C.V. • NEPTUNE TECHNOLOGY GROUP, S. DE R.L. DE C.V. • INGENIERÍA Y DESARROLLO DEL AGUA, S.A. DE C.V. • AKKERMAN INC. • SOAPAP • CONTROL INGENIERÍA Y MEDICIÓN, S.A. DE C.V. • MACRO TECNOLOGÍA DE MÉXICO • LANXESS, S.A. DE C.V. • MADEPLA, S.A. DE C.V. • CLORACIÓN Y DOSIFICACIÓN, S.A. DE C.V. • GRAVAS DEL SURESTE, S.A. DE C.V. • DURA LINE • INGENIERÍA DE SISTEMAS SANITARIOS Y AMBIENTALES • TUBECO • TUBOS Y CONSTRUCCIONES DE QUERÉTARO, S.A. DE C.V. • EXTRUMEX, S.A. DE C.V. • EXPERTOS EN PLÁSTICOS, S.A. DE C.V. • EMESA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, S.A. DE C.V. • EMMSA • INITEC • FYPASA CONSTRUCCIONES, S. A. DE C. V. • CORPORACIÓN POK, S.A. DE C.V. • SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO • SECRETARÍA DE TURISMO DEL ESTADO DE MÉXICO • AYESA MÉXICO, S.A. DE C.V. • TUBOCRETO DE MORELOS, S.A. DE C.V. • PARKSON CORPORATION • TUBOS Y ACTIVOS, S. DE R.L. DE C.V. • SEVERN TRENT SERVICES • FAIRBANKS MORSE PUMP • TECNOLOGIA MTY • SCHWING BIOSSET, INC. • PABELLÓN ONTARIO • PABELLÓN EMBAJADA DE ISRAEL • PABELLÓN WEF.

Participaron 443 expositores, de los cuales 122 fueron empresas proveedoras que compartían espacios con Organismos Operadores





Panel de Cultura del Agua

Comisión del Agua del Estado de Durango • Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León • **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.** • Aguas de Saltillo, S.A. de C.V. • **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua** • JUMAPA Celaya • **Comisión Estatal del Agua y Medio Ambiente de Morelos** • American Water Works Association Sección México.

La **Expo-ANEAS 2010** fomentó, una vez más, la relación entre las empresas proveedoras y Organismos Operadores; asimismo brindó opciones de soluciones integrales actuales e innovadoras a todos aquellos tomadores de decisiones de los Organismos Operadores del país, se impartieron pláticas técnicas presentadas por las propias empresas, en las cuales tuvieron la oportunidad de dar a conocer de manera rápida la información de sus nuevos productos y la forma en que se pueden aplicar en la operación de los sistemas y la industria de agua y saneamiento.


Premios a los Mejores Stands

Mención especial merecen el empeño y la creatividad que pusieron cada una de las empresas expositoras en el diseño y montaje de sus stands para cautivar a los convencionistas.

En esta ocasión el Comité de Evaluación determinó entregar **Premios a los Mejores Stands** en las categorías de **Mejor Stand Montaje de Empresas** y **Mejor Stand de Cultura del Agua**, los ganadores de los **Premios a los Mejores Stands de la Expo-ANEAS 2010** fueron:

- **1er Lugar** Mejor Stand de Cultura del Agua: **SAPAL.**
- **3er Lugar** Mejor Stand Montaje de Empresas: **Bal-Ondeo.**
- **2do Lugar** Mejor Stand Montaje de Empresas: **Nabohi – Bombeo Mexicano.**
- **1er Lugar** Mejor Stand Montaje de Empresas: **Badger Meter.**

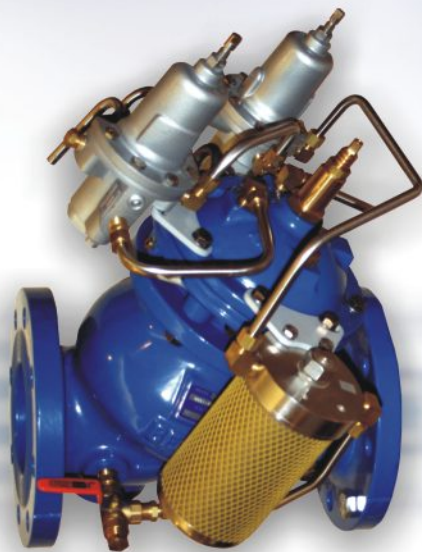
El **Consejo Directivo de ANEAS** felicita a los ganadores y hace extensivo su reconocimiento a todas las personas que intervinieron en el diseño y montaje de los mismos, ya que su labor los hizo merecedores de estos premios.

Reiteramos nuestro agradecimiento a todos nuestros expositores por participar y los invitamos para estar presentes en todos los eventos que estaremos organizando en lo que resta de 2010 y a lo largo de 2011. 



BERMAD

Soluciones de Control del Agua



La gestión eficiente e inteligente de los recursos más preciados del planeta es tan valiosa como los mismos recursos. Las soluciones de gestión de agua de BERMAD le ofrecen nada menos que eso.

**Eliminación total del golpe de ariete • Control y eliminación de fugas • Macro y micro medición
Automatización de pozos • Automatización de tanques de almacenamiento • Control de presión, gasto, nivel y bombeo
Sistemas de filtración y tratamiento de agua • Admisión y expulsión de aire vacío • Telemetría y automatización
Servicio y asesoría global en ingeniería hidráulica • Proyectos llave en mano • Costos mínimos de mantenimiento
Recuperación de caudales y control de fugas • Sectorización óptima**



BERMAD MÉXICO, S.A. DE C.V.
Aviación Civil No. 43 • Fracc. Ind. Puerto Aéreo • C.P. 15710 • México, D.F.
Tel: (55) 5784-2888 • Fax: (55) 5784-4130
alejandrof.mx@bermad.com • www.bermad.com/spanish

Confíe en la calidad de Monster para tratar sus problemas de sólidos más difíciles hoy



Channel Monster®
Trituradora de alto flujo



Finescreen Monster®
Entrada de pantalla de alto flujo



Muffin Monster®
Trituradora para estación de bombeo



Screenings Washer Monster®
Sólidos son lavados y compactados

Trituradoras • Lavadoras • Pantallas Finas • Pantallas Guesas

Proteja sus plantas de tratamiento de aguas residuales con la premiada trituradora Muffin Monster® y pantallas finas. JWC ofrece una línea completa de potentes trituradoras de acero inoxidable y pantallas finas para proteger las bombas y equipos de proceso de bloqueos y averías. Podemos resolver sus problemas de sólidos más difíciles — contáctenos hoy!



JWC
Environmental®

Trust Monster Quality™

www.jwce.com • jwce@jwce.com • +949.833.3888

Magistral

En conferencia
Rumbo a Marsella 2012

Rechaza David Korenfeld simulacros ante crisis del agua

Cualquier estrategia en materia de agua que no comience por el fortalecimiento de los Organismos Operadores, que no contemple una mayor participación de los estados, y un rol activo de corresponsabilidad en la población, está destinada al fracaso, señaló el Secretario del Agua y Obra Pública del Estado de México y Presidente de ANEAS, **Dr. David Korenfeld Federman**, al dictar la conferencia magistral "Rumbo a Marsella 2012. Autoridades locales y la declaración de Estambul".

El tema del agua es uno de los más importantes de nuestras generaciones. La presión sobre los recursos hídricos se debe principalmente a factores como: sobrepoblación, la forma de relacionarnos con el ecosistema, la actividad industrial del último siglo y la ausencia de políticas de desarrollo sostenible.

En este sentido, al referirse al Programa México 2030, que señala programas de modernización y tecnificación de la infraestructura de riego agrícola, incentivar patrones de cultivo compatibles con la disponibilidad de agua en cada cuenca, reforzar los sistemas de medición, mantenimiento en equilibrio de los 680 acuíferos en nuestro país etc., el **Dr. Korenfeld** señaló que es un bello sueño, pero no queda claro el monto de la inversión necesaria ni cuál sería el nivel de reversión al daño que hemos causado al agua. Por lo que mencionó, no vender simulacros de avances, comprometidos con el acuerdo de Estambul, sino reflejar de forma fiel objetivos y metas luego de realizar a conciencia una radiografía sobre la situación hídrica.

Acompañado de **Carlos David Ibarra**, alcalde de Culiacán; **Alejandro Castro**, alcalde de Nicolás Romero; **Martín Esobreida**, presidente de la Comisión de Recursos Hidráulicos de la Legislatura mexicana; y del **Ing. Roberto Olivares**, Director General de ANEAS, el secretario destacó la importancia de que se cumplan los acuerdos firmados en Estambul, durante el **V Foro Mundial del Agua**, realizado en 2009, para el desarrollo de nuevas políticas hídricas y la construcción de un modelo de gestión del agua que garantice sostenibilidad y proyección en el futuro, en el que se puntualizó la problemática del abasto de tan vital recurso. Indicó que México no cuenta con la capacidad de medición, de ahí, la necesidad y compromiso a entregar cifras reales para sumarse al tratado de Estambul.


Se deben reflejar de forma fiel objetivos y metas luego de realizar a conciencia una radiografía sobre la situación hídrica



La Declaración de Estambul, explicó, establece compromisos puntuales para los niveles locales y regionales de gobierno, quienes en 2012 en Marsella, deberán informar sus logros, desafíos y avances en el cumplimiento de los mismos, abarca el análisis de las presiones internas y externas que pesan sobre los recursos hídricos locales y la biodiversidad acuática, un inventario de las políticas de los gobiernos locales y regionales, de las estrategias y planes que necesitan ser adoptados.

El **Dr. David Korenfeld** explicó la implementación de planes locales para hacer frente a las transformaciones mundiales y reconoció la importancia de la participación de los gobiernos locales y regionales en la gestión del agua, el vínculo que existe entre el acceso al agua, el saneamiento y el régimen de uso de suelo, pero sobre todo la importancia de adaptar la operación de los servicios de agua y saneamiento a las nuevas condiciones mundiales derivadas del cambio climático. Propuso soluciones viables para reducir los riesgos de la población que viven en zonas inundables así como también estimular el cumplimiento de las obligaciones gubernamentales de ordenamiento territorial, involucrar a la sociedad civil en la vigilancia del cumplimiento de los usos del suelo, centros regionales de atención a emergencias, investigación y desarrollo de tecnología, etc. Para ello, consideró, aprender a cobrar y aprender a pagar son las soluciones más viables por parte de los gobiernos mexicanos para solventar sus gastos y convertirse en organismos autosustentables.

Sólo mediante compromisos como reducir la tasa de consumo anual del agua y, por ende, el aumento del precio del agua para el consumo humano, se podrá hacer frente a una situación en la que únicamente el 89.2% de los mexicanos cuentan con servicio de agua potable, el resto tristemente lo consigue por otro medio o pipas, con una afectación considerable a la economía de los consumidores.

Por su parte, el alcalde de Culiacán, Sinaloa, **Carlos David Ibarra**, al término de la conferencia magistral, dijo que "se debe fortalecer a la ANEAS, pues es gracias a ella que los Organismos Operadores y los municipios de México tenemos la oportunidad de acceder a foros y organismos internacionales, lo que nos ha permitido copiar experiencias exitosas en el sector agua y saneamiento". 



Conferencia

David Korenfeld Presidente de ANEAS, Marcelo Ebrard Casaubón Jefe de Gobierno del DF y el Ing. Ramón Aguirre, Director del SACM.

Manifestó Marcelo Ebrard durante la XXIV Convención de ANEAS DF requiere gestión de largo plazo ante riesgos hídricos

Tener un organismo de gestión del agua y el saneamiento que pueda desarrollar programas de largo plazo en la Ciudad de México sin que se vean interrumpidos por los vaivenes de los ejercicios fiscales anuales ni por los cambios de gobierno, es una cuestión de supervivencia para la capital de México. Y la única manera de financiar las obras necesarias es aplicar una política tarifaria seria.

Así lo estableció el Jefe de Gobierno del Distrito Federal, **Marcelo Ebrard**, en la conferencia magistral que dictó ante los asistentes a la **XXIV Convención Anual de la Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.**, a quienes recordó que ya desde la época prehispánica el tema prioritario para todos los gobernantes de la Ciudad de México era qué hacer con el tema del agua.


Luego de las palabras de bienvenida por parte del **Dr. David Korenfeld**, Presidente de **ANEAS**, **Marcelo Ebrard** dijo que en la actualidad son dos los grandes desafíos que en esta materia enfrenta la urbe: por un lado, una disponibilidad de agua cada vez menor. Por otro, la creciente presión sobre el sistema de drenaje por la concentración de grandes volúmenes de lluvia en lapsos cortos a causa del cambio climático.

Ante ello, señaló que es necesario cambiar el estatus del **Sistema de Aguas de la Ciudad México** de un organismo desconcentrado a uno descentralizado para contar con una visión común, metas y libertad de decisión ante los riesgos hídricos que corre el DF.

Señaló que en una perspectiva de largo plazo, hacia 2020 ó 2025, el gobierno capitalino se ha planteado realizar acciones en diversos



frentes. El primero es reducir la extracción de agua, no sólo por el costo de perforar cada vez más hondo, sino por el alto contenido mineral del agua así obtenida. Adicionalmente, se busca aumentar el volumen de agua tratada. Puso especial énfasis en la reducción del consumo de agua, ya que aún prevalecen esquemas muy altos, y aunque en los años recientes la curva ha descendido 10%, la meta para 2020 es llegar al 20% de disminución. Reiteró que en este sentido el aumento a las tarifas ha desincentivado el consumo, a pesar de que el precio de líquido sigue siendo más bajo que en la mayoría de las ciudades del país.

También se refirió al rescate del Río Magdalena, el único vivo que le queda a la Ciudad de México, con lo que se busca separar claramente el agua de su cauce de las descargas del drenaje, ya que en un mal hábito que pervive hasta hoy, los habitantes de la urbe han terminado con sus ríos al utilizarlos para la deposición de desechos. En este aspecto, la propuesta es ampliar sustancialmente la capacidad del drenaje capitalino y lograr su plena automatización, en particular para hacer frente a los imprevisibles cambios en el esquema de lluvias que ha estado sufriendo la cuenca del valle de México en los años recientes, debido al cambio climático. 



Fabricante líder

tubería corrugada de **PEAD**



ISO 9001:2000
Certificate No:42447

tel. (81) 8131 0100
ventas@tododren.com
www.tododren.com



LIDERAZGO CON 100 AÑOS DE EXPERIENCIA.

Urrea Fluye es la única marca en México que te ofrece sistemas integrales para el manejo de fluidos a través de soluciones para la activación, la conducción y el control de los mismos.

Los sistemas integrales de Urrea Fluye están fabricados con innovadora tecnología y con materiales que cumplen con los más altos estándares de calidad mundial, como ISO 9001:2000, UL, ANSI, MSS SP, NOM y NMX.



CONTROL

Sistema conformado por productos para regular o restringir el paso de fluidos = VÁLVULAS.



Con el Sistema CERO de Urrea puedes estar seguro de que nuestros productos están fabricados con materias primas de proveedores certificados y que los procesos de fabricación se realizan de acuerdo a las más exigentes normas internacionales.



TOMAS DOMICILIARIAS



www.urreafluye.com.mx 018007105900

Urrea Fluye te ofrece la certificación que un trabajo profesional como el tuyo requiere.





David Korenfeld entrega premio al Gobernador de Tabasco Andrés Granier Melo en presencia de la Directora de la CEAS Tabasco, Clisceria Rodríguez Alvarado.

En Tabasco se fomenta en las nuevas generaciones una nueva cultura de uso y manejo responsable del líquido, aseguró el gobernador



Participantes de la CEAS Tabasco acompañando a David Korenfeld y al C. Gobernador Andrés Granier.



Reconocimiento

Presidente de ANEAS entregó el galardón al Gobernador de Tabasco

Recibe Andrés Granier Premio Nacional de Cultura del Agua

En cada pueblo de Tabasco, por pequeño que sea, se está formando un contingente de “Líderes del Agua”, un verdadero ejército de niños de entre 6 y 13 años con una idea muy clara de lo que representa la cultura del agua, dijo al gobernador de esa entidad, **Q.F.B. Andrés Granier Melo**, al recibir el **Premio Nacional de Cultura del Agua**, que otorgaron **ANEAS** y la **Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos (USAID)**, durante la **XXIV Convención Anual de ANEAS**, realizada en la Ciudad de México en noviembre pasado.

El galardón fue entregado por el Presidente de ANEAS, **Dr. David Korenfeld Federman**, en presencia de la Directora de la **Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (CEAS)** de Tabasco, **Ing. Clisceria Rodríguez Alvarado**.

El también Secretario del Agua y Obra Pública del Estado de México, **David Korenfeld**, aseguró que hay mucha gente que apuesta para que a Tabasco le vaya bien, por lo cual este reconocimiento es a los esfuerzos que a diario se realizan en Tabasco por hacer del agua, no sólo el recurso básico y saludable que da vida a su población, sino una aliada en el desarrollo social.

Emocionado, el mandatario tabasqueño agradeció la distinción que se confiere a sus paisanos, y fundamentalmente a la **CEAS Tabasco**, por lo que dedicó dicho premio a los hombres y mujeres que trabajan de forma incansable por consolidar el programa de agua potable, “más allá de su gobierno”, y que aman profundamente a su tierra natal. “Lo importante son los programas, que son para el bien del pueblo y para bien de nuestro México”, expuso el gobernador tabasqueño.

Andrés Granier, quien durante su trayectoria en Tabasco como servidor público trabajó en décadas recientes en el rubro, refirió que cuando se desempeñó como alcalde del municipio de Centro –lugar donde se asienta la capital Villahermosa–, luchó por municipalizar el servicio de agua potable. Hoy, el proyecto es una realidad, exclamó.

Comentó que la **Ing. Clisceria Rodríguez** es un ejemplo de los tabasqueños que luchan por garantizar agua potable de calidad. Ella se inició durante la década de los 80 como jefa del laboratorio de Control de Calidad, y hoy es la directora del Organismo Operador.

Por mejores comunidades.



Necesidades reales, soluciones integrales.



TINACO



BIODIGESTOR



TUBERÍA
HIDRÁULICA y SANITARIA



SISTEMA
DÚO



REGISTRO
DE LODOS



CASETA



WC





Baño digno para zonas rurales

Un programa desarrollado por Rotoplas en respuesta a los problemas de agua y falta de saneamiento en comunidades indígenas y/o rurales, que garantiza un sistema de baño en condiciones superiores a las de una letrina tradicional.

BENEFICIOS:

- Mejora la calidad de vida.
- Disminuye enfermedades gastrointestinales y respiratorias.
- Puede usarse en: escuelas, casas, centros de salud, etc.
- Bajo costo de instalación.
- Fácil operación y mantenimiento.
- No contamina mantos freáticos ni medio ambiente.



BAÑO DIGNO

Rotoplas[®]
más y mejor agua



Full-Spectrum Groundwater Resources

Schlumberger Water Services offers a complete range of technologies and services designed to assess and manage groundwater resources.

- Groundwater exploration and development
- Water use and supply auditing (balancing and conservation)
- Water quality evaluation and management
- Local, basin, and regional flow investigation and modeling
- Aquifer recharge, storage, and recovery modeling and design
- Advanced geophysical logging and interpretation



www.water.slb.com
sws-services@slb.com

Toman protesta al primer Consejo Directivo de la ANAJEAS

En el marco de la XXIV Convención de ANEAS

David Korenfeld toma protesta al Consejo Directivo de ANAJEAS.

Dentro del marco de la **XXIV Convención Anual de ANEAS**, que se llevó a cabo del 9 al 13 de noviembre pasado en la Ciudad de México, el **Dr. David Korenfeld Federman**, Presidente de **ANEAS**, tomó protesta al Consejo Directivo de la **Asociación Nacional de Áreas Jurídicas de Empresas de Agua y Saneamiento de México (ANAJEAS)**, que fue constituida en Asamblea General de Asociados celebrada el día 16 de abril de 2010, y que ya se encuentra formalizada legalmente.


En su mensaje el **Dr. Korenfeld** manifestó la importancia que reviste para **ANEAS** el contar con una organización especializada en los asuntos jurídicos que enmarcan el quehacer diario de los Organismos Operadores, considerando además que el marco normativo del sector agua, particularmente en lo que se refiere al subsector agua potable y saneamiento, presenta deficiencias importantes y que por años los Organismos Operadores han tenido que desarrollar sus actividades en este clima de incertidumbre y vulnerabilidad jurídica, por lo que exhortó a los integrantes de la Asociación a aportar su mejor esfuerzo para detectar y proponer la adecuación del orden jurídico que enmarca la actuación de los Organismos Operadores, deseando todo género de éxitos en su gestión al Consejo Directivo de **ANAJEAS**.

Por su parte, el **Lic. Fernando Armeaga López**, Presidente Electo de la **ANAJEAS**, señaló que los tiempos y las nuevas circunstancias que vivimos hoy, obligan a empresas y organismos a mejorar las eficiencias en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento y a llevar a cabo nuevas acciones para adaptarse a los cambios climáticos, pero todos estos esfuerzos, todas las estrategias y todos los planes deben partir de un marco normativo sólido, ya que el derecho debe regular puntualmente las atribuciones y responsabilidades de los diferentes niveles de gobierno, a través de una sistematización de las normas del sector.

Mencionó también que los servicios de agua potable y saneamiento en México requieren de una modernización y una reestructuración importante, institucional y técnica, pero especialmente jurídica, por lo que la revisión de la vigencia, la eficacia y la funcionalidad de la Ley de Aguas Nacionales es una tarea urgente que no podemos seguir aplazando. Y por otro lado, las entidades federativas también deben revisar y actualizar sus leyes locales de agua.

Al final de su mensaje, el **Lic. Armeaga** asumió los compromisos de trabajar con conciencia, con voluntad y con entrega, para plantear las mejores opciones respecto a la modernización del marco normativo del sector y, además, la importante tarea de sentar las bases para que la **ANAJEAS** crezca y se desarrolle sana y vigorosa.

El Consejo Directivo de la Asociación quedó integrado de la siguiente forma:

- Presidente: **Lic. Fernando Armeaga López**, Director Jurídico de la Comisión de Aguas del Estado de México.
- Vicepresidente de Asuntos Jurisdiccionales: **Lic. Lourdes Gilabert**, Directora Jurídica del Sistema de Aguas de la Ciudad de México.
- Vicepresidente de Estudios Legislativos: **Lic. Jorge Mares Páez**, Jefe del Departamento Jurídico de SAPAL León, Gto.
- Vicepresidente de Gestión Ante la Administración Pública: **Lic. Jesús Trinidad Cota Peinado**, Director Jurídico Comisión Estatal de Aguas de Sonora.
- Vicepresidente de Vinculación con Organizaciones Académicas, Gremiales y Sociales: **Lic. César Lima Cervantes**, SAPASA Atizapán de Zaragoza, Estado de México.
- Vicepresidente de Enlace con Organismos de Cuenca: **Lic. Edgar Issachar del Río Barajas**, Jefe del Departamento Jurídico de OOAPAS de Morelia, Mich.
- Secretario: **Lic. Luis Octavio Fuentes López**, Jefe del Departamento Jurídico de la Comisión de Agua, Tulancingo, Hgo.
- Tesorero: **Lic. Javier Gerardo Villarreal González**, Jefe Jurídico de Aguas de Saltillo, Coahuila.
- Comisario: **Lic. Alejo Castro Lizárraga**, Jefe del Departamento Jurídico de JAPAC, Sinaloa.
- Director General: **Fernando Peña Fernández**, Coordinador de Asistencia Jurídica de ANEAS. 



Dr. David Korenfeld, Lic. Fernando Peña Fernández, y Lic. Fernando Armeaga López, Director Jurídico de la CAEM.



Convención

En el marco de la XXIV Convención Anual

Se realizó la 4ª Reunión del Consejo Directivo de ANEAS

En el marco de la **XXIV Convención Anual ANEAS**, realizada en el Centro Banamex de la Ciudad de México, el jueves 11 de noviembre se llevó a cabo la **4ª Reunión del Consejo Directivo de ANEAS**, con la finalidad de analizar las estrategias y los planes de acción que los diversos Organismos Operadores han ejecutado en situaciones de emergencia, y por lo tanto mejorar la eficacia de estos ejercicios en los próximos sucesos y contingencias que se presenten. Por lo cual el Presidente de **ANEAS** y Secretario del Agua y Obra Pública del Estado de México, **Dr. David Korenfeld Federman**, felicitó a los directivos de dichos organismos por su desempeño profesional durante el 2010, el cual fue un año peculiarmente abrumador para el país.

Por su parte, el Consejo Directivo de **ANEAS** destacó el posicionamiento y la importancia que ha ejercido la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.**, presidida por el **Dr. David Korenfeld**, por lo cual elogió el crecimiento y el manejo de la gestión que ha establecido entre los Organismos Operadores asociados, lo que hace más eficaz la comunicación entre ellos.

Asimismo se reconocieron las aportaciones internacionales que han determinado la mejora de los servicios de agua potable y saneamiento, y por lo tanto las nuevas capacitaciones en países europeos que se tienen contempladas para el personal de cada área correspondiente.

Enfatizan las actividades que realiza ANEAS para que los Organismos Operadores lleguen a un acuerdo y resuelvan los compromisos en conjunto

Durante la sesión, **Carlos Ávila Valero**, Secretario Administrativo de **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey (SADM)**, en representación del Director General, **Emilio Rangel Woodyard**, entregó a los asistentes, el libro **Tormenta Tropical ALEX**, el agua prioridad inmediata, el cual muestra los desafíos a los que se enfrentó el estado de Nuevo León, en condiciones adversas por el Huracán Alex, que ocasionó la suspensión de agua durante varios días, el colapso de la infraestructura vial e hidráulica, la ausencia de agua potable y por lo tanto posibles brotes de enfermedades.

Lo anterior llevó a emprender una completa tarea de reparaciones, reconstrucción de 11 plantas de tratamiento de aguas residuales, rehabilitación de 7 estaciones de bombeo y 10 mil tomas domiciliarias, etc., con esto la institución pública descentralizada **SADM**, muestra la respuesta eficaz e inmediata que realizó en los municipios del estado de Nuevo León y que hizo posible la normalización del abastecimiento, conducción y distribución del agua, así como el tratamiento de aguas residuales durante y después de la contingencia.



Sesión del Consejo Directivo.

Por su parte, el Director General de la **Comisión Estatal del Agua de Tamaulipas, Sabás Campos Almodóvar**, enfatizó la fortaleza de **ANEAS** y las actividades que realiza para que los Organismos Operadores lleguen a un acuerdo y puedan resolver los compromisos en conjunto.

También se sugirió dar seguimiento a la Reunión de Evaluación del Consejo de Cuenca del Río Pánuco, celebrada el 23 de junio de 2010 en la ciudad de San Luis Potosí, donde se tomó como punto de acuerdo, esparcir a través del portal de los Consejos de Cuenca, los planes y programas de gestión concernientes a los órganos auxiliares del Consejo de Cuenca del Río Pánuco, con la finalidad de informar las acciones necesarias para lograr la sustentabilidad y sostenibilidad del recurso en acuíferos sobreexplotados.

Asimismo, su objetivo esencial es dar a conocer a la ciudadanía la manera de conjuntar la planeación participativa de los usuarios del agua en la elaboración del Plan de Gestión, así como informar de los compromisos adquiridos por las instituciones de los tres niveles de gobierno, la responsabilidad de todos los involucrados para la ejecución de las acciones y dar los primeros pasos para lograr el buen manejo de los acuíferos sobreexplotados.

Además, se presentaron el informe financiero anual, así como el avance en las gestiones del PRODDER, comentarios y sugerencias sobre los trabajos que se estaban llevando a cabo durante la **XXIV Convención Anual de ANEAS**, la revisión sobre la devolución de derechos a Organismos Operadores, el avance que se tenía en los trabajos del diplomado ONU-UNAM-ANEAS y por último la integración del Comité de Evaluación de la **XXIV Convención ANEAS 2010**.



Emiliano Rodríguez Briseño Vicepresidente del Consejo Directivo,
David Korenfeld Presidente de ANEAS.

**FUNDIDORA
AVEFÉNIX**

Nacimos líderes
Trabajamos por un uso eficiente y productivo del agua.

ventas@ave-fenix.com.mx
Calz. Lázaro Cárdenas # 800
Col. La Nogalera
C.P. 44470 | Guadalajara
Jalisco, México
Tels/Fax: (33) 39142424
39142425
39142342

www.ave-fenix.com.mx

Continuamos **innovando**
en la manufactura de
productos de **alta calidad**.

Toda una gama de válvulas y conexiones en hierro gris y hierro dúctil.
EMPRESA CERTIFICADA EN ISO 9001-2008

Actividades

Se realizaron 18 cursos y talleres,
6 conferencias magistrales
y 5 mesas de trabajo

Programa Técnico de la XXIV Convención ANEAS 2010

Por: **Olivia Almazán**

Cuando los objetivos, metas y acciones se dirigen hacia el manejo y protección de los recursos naturales y están orientados en una misma dirección, se consiguen avances importantes en la mejora de la "Seguridad Hídrica", eje central temático de las conferencias magistrales y mesas de trabajo que se llevaron a cabo durante la **XXIV Convención Anual de ANEAS**, realizada del 9 al 13 de noviembre de 2010 en la Ciudad de México.

Durante los cuatro días que duró la **XXIV Convención Anual de ANEAS** se realizaron 18 cursos y talleres, 6 conferencias magistrales y 5 paneles de discusión, dedicados a los Organismos Operadores, los cuales pudieron intercambiar sus experiencias y estrategias realizadas en el sector agua y saneamiento. Este año, ofrecieron una temática completa en seguridad hídrica, conservación de superficies acuíferas, gestión del recurso, prevención de desastres, etc., así como la participación de la sociedad dentro del mismo tema.

CONFERENCIAS MAGISTRALES

Seguridad hídrica

En conferencia magistral sobre "Seguridad Hídrica" la **Dra. Julia Bucknall**, Consejera Senior para el Agua del **Banco Mundial**, mencionó que la colaboración entre los gobiernos y las empresas privadas es indispensable para resolver los problemas de abasto de agua y saneamiento, como lo ha demostrado la experiencia: sólo los países con crisis hídricas que tomaron esta vía han logrado afrontarlas exitosamente; ponderó que en los últimos lustros, México ha logrado un avance importante, aunque no tan rápido como fuera deseable, en la búsqueda y aplicación de soluciones, a partir de lo que denomina las cuatro "I" de la seguridad hídrica: información, instituciones y leyes, inversión en infraestructura e innovación.

Al respecto, señaló, que sólo equilibrando estos cuatro aspectos se puede lograr la seguridad hídrica, pues por sí sola, la inversión en obras no la consigue. Es necesario, explicó, contar con información adecuada de cuánta agua se usa y para dónde va.

A lo anterior hay que sumar los órganos institucionales y las legislaciones adecuadas, pero sobre todo las más modernas tecnologías, ya que hoy es posible hacer cosas que hace apenas cinco años eran impensables, como obtener imágenes satelitales por teléfono celular para censar los recursos acuáticos de una localidad, entre otras.

Advirtió que la falta de seguridad hídrica constituye una amenaza para las fuerzas que están impulsando el crecimiento económico del mundo en el futuro inmediato.



Panel Comisiones Estatales:
Ing. Óscar Hernández López (CAEM), Ing. César Coll Carabias (CEA Jalisco),
Ing. Clisería Rodríguez Alvarado (CEAS Tabasco).

Por su parte, **Glen T. Daigger**, Presidente de la **Asociación Internacional del Agua (IWA)**, con sus siglas en inglés, dijo que se cuentan con los recursos y la tecnología, que se plantean en todo el mundo, para afrontar los grandes retos del abasto de agua potable y saneamiento, "pero lo que más se necesita es la voluntad de hacerlo". Por lo que formalizó el convenio por el cual la **ANEAS** se constituye en el **Capítulo México-IWA**, en representación de toda América Latina, que forma parte de una tarea indispensable para abordar la cuestión del agua en el mundo globalizado; conectar a los profesionistas del agua de todo el mundo para una colaboración mutua.

Señaló que el intercambio de información es sustancial y cita a uno de sus maestros: "La experiencia es algo muy valioso en la actividad profesional, ya que nos permite conocer nuestros errores y no repetirlos". Por ello, informa que la **IWA** realiza cada semana al menos un evento en torno al tema del agua y que a partir de ahora la **ANEAS** podrá ser participe de ellos. Y en sentido contrario, este mecanismo de colaboración permitirá una mayor afluencia de expertos del extranjero en México.

La **Asociación Internacional del Agua**, confía en que esto sea un aporte sustancial no sólo para Europa, sino para toda América Latina, y poder enfrentar lo que señaló como los tres desafíos más importantes de la región en este tema: Proveer un adecuado servicio de saneamiento; Alcanzar la cobertura universal en el abasto de agua potable; El aprovechamiento y cuidado de los recursos naturales y el ambiente.

Mesa 5: Financiamiento e Infraestructura
para el saneamiento del Agua.



La **Dra. Jeanette Brown**, Presidenta de la **Federación Ambiental del Agua** (WEF, por sus siglas en inglés), coincidió en que los tres desafíos más importantes en la región son: proveer un adecuado servicio del saneamiento, alcanzar una cobertura universal en el abasto de agua potable y el aprovechamiento y cuidado de los recursos naturales.



Julia Bucknall, Consejera Senior para el Agua del Banco Mundial.

Uno de los temas prioritarios, mencionó, es el saneamiento, ya que América Latina, afortunadamente, cuenta con mayores recursos naturales acuáticos que Asia, en especial el sur, y algunas regiones de África, donde el tema del abastecimiento es mucho más crítico.

Señaló que en esa perspectiva, México es un punto clave entre los países del norte y del sur, no sólo para la difusión de conocimiento y la mayor capacitación de los profesionistas del agua, sino que tiene un papel de liderazgo para el abastecimiento de agua potable, lo que le permitirá contribuir a la formación de líderes en otros países latinoamericanos.

Políticas, estrategias y acciones del gobierno federal en materia de seguridad hídrica

Durante la conferencia magistral “Políticas, estrategias y acciones del gobierno federal en materia de seguridad hídrica”, el director general del **Sistema de Agua de la Ciudad de México** (SACM), **Ing. Ramón Aguirre**, mencionó que el gobierno del Distrito Federal busca bajar la demanda de agua de su población a 300 litros diarios por persona, señaló que esta decisión se basa en cada investigación realizada para mejorar los bienes y servicios en agua y saneamiento de la capital, y que ha confirmado un pronóstico de crisis hídrica, con una escasez estimada de 20% y falta de lluvias cada 4 ó 5 años. Y si esto no fuera suficiente, dijo, se cruza con la problemática del mantenimiento de los mantos acuíferos.

Explicó que entre las problemáticas a las que se ha enfrentado el Organismo que dirige están la escasez de agua en algunas regiones de la DF y la zona metropolitana, el desplazamiento pluvial y las inundaciones; cada una de estas propiciadas por fenómenos meteorológicos similares al conocido como “El Niño”.

Mencionó también, acciones que se han puesto en práctica para prevenir y resolver las inundaciones de la capital, como las sufridas en febrero pasado; para ello, señaló, se trabaja en asegurar en los niveles más bajos el drenaje de esta ciudad y respetar las señales de política en mantenimiento de agua que ofrece el Sistema Cutzamala.

VALVULAS DE CONTROL AUTOMÁTICO

AUTOMATIZACIÓN DE:

- EQUIPOS DE BOMBEO
- SECTORIZACIÓN DE REDES
- TELEMETRÍA
- LÍNEAS DE CONDUCCIÓN
- DISTRITOS DE RIEGO
- TANQUES DE ALMACENAMIENTO
- UNIDADES HABITACIONALES
- OTRAS APLICACIONES







PRODUCTOS:

- VÁLVULAS:
- MULTIPROPÓSITO
- REDUCTORAS DE PRESIÓN
- CONTROL DE NIVEL
- ALIVIO DE PRESIÓN
- CONTROL DE GASTO
- ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE
- ELIMINADORAS DE AIRE
- ROMPESIFÓN
- FILTROS TIPO “Y”

VÁLVULAS VAMEX, S.A. DE C.V.
 Nueva No. 102 Col. Industrial La Perla C.P. 53348
 Naucalpan, EdoMéx. Tel. (55)5360-1111
 e-mail vamex@vamex.com.mx www.vamex.com.mx



Asimismo, durante su participación el **Ing. Sabás Campos Almódovar**, Director General de la **Comisión Estatal del Agua en Tamaulipas**, recordó que son atribuciones federales clasificar las zonas en riesgo de inundación; contar con normas y recomendaciones previas a la entrada de un huracán; establecer medidas de prevención, control y seguimiento del fenómeno; fomentar programas integrales de control de avenidas y prevención de daños, y aplicar los fondos de contingencia necesarios, puntualizó, que se padece el desaprovechamiento de la experiencia de las personas que han dado su vida al sector del agua, el extremo centralismo en la administración de las presas y la carencia de recursos. Puntualizó ejemplos que se han hecho en Tamaulipas, sobre la rehabilitación de obras y mejora de infraestructura, que han sido debilitadas por las contingencias ambientales.



Glen T. Daigger, Presidente de IWA.

Seguridad hídrica fue el tema central, y se plantearon diversas estrategias para mejorar los servicios del agua en México

Por su parte, el **Dr. Felipe Arreguín Cortés**, subdirector general técnico de la **Comisión del Agua Nacional del Agua**, admitió que se le está echando la culpa al cambio climático de cosas que no se hacen o que se hacen mal en materia de prevención de desastres hídricos. Detalló que se padece de poca capacidad para diagnosticar riesgos fluviales y pronosticar el clima, una legislación muy dispersa que impide la buena coordinación de los tres niveles de gobierno y decisiones políticas de corto plazo que son rebasadas por la duración de los fenómenos.

Sólo con preparación se pueden enfrentar las crisis hídricas, fue lo expuesto por **Yahali Amit**, jefe de Protección Civil y subjefe del Distrito Central de la **Unidad Nacional de Seguridad Hídrica de Israel**, a los asistentes de la **XXIV Convención Anual de ANEAS**.

Dijo, al explicar la experiencia de su país al respecto, que dichos principios son una doctrina de integración que garantiza procedimientos y vocabularios uniformes, así como un claro reparto de responsabilidades; la existencia de un plan operativo; la capacidad de llevarlo a la práctica, y contar con los recursos humanos y materiales necesarios.

Tras definir una crisis como "el rompimiento de la provisión de agua potable para una gran parte de la población durante un lapso prolongado", dijo que en su país las medidas preventivas contemplan que la autoridad nacional almacene 9 millones de litros de agua embotellada y 130 contenedores militares, mientras que el nivel local se encarga de administrar recursos, coordinar a las autoridades vecinales, la preparación de estaciones de abasto y la capacitación. Además, cada ciudadano tiene el deber de almacenar un galón de agua por persona cada tres días.

En general, la respuesta local a una crisis de escasez, señaló, requiere contar con alternativas de suministro, restaurar a la brevedad el suministro normal, mantener el orden público, proporcionar información a la ciudadanía y atender a las personas con requerimientos especiales. La meta principal, dijo, es "suministrar agua con la calidad y la cantidad suficientes para asegurar y proteger la salud pública y las necesidades de todos los consumidores".

Luego de intercambiar experiencias de reacción ante contingencias hídricas **Yahali Amit**, se reunió con el personal operativo de la **Comisión del Agua del Estado de México**, así como con personal de la **Secretaría del Agua y Obra Pública**, incluidos los efectivos del Grupo Tláloc, para conocer las estrategias, métodos y tecnología utilizados en Israel y poder enfrentar las emergencias hídricas.

En la reunión, estuvieron presentes el Vocal Ejecutivo de la **Comisión del Agua del Estado de México**; **Oscar Hernández López**, **Nemesio Gómez Sánchez**, Director General de Operación y Atención a Emergencias de la **CAEM**; la Agregada Comercial de la **Embajada de Israel en México**, **Liat Shaham**; el Secretario del Agua y Obra Pública del Estado de México y Presidente de **ANEAS**, **Dr. David Korenfeld Federman**, quien destacó la importancia de conocer programas de éxito de países con un alto grado de desarrollo en la materia y adecuarlas a nuestra realidad.

David Korenfeld aseguró que en la actualidad la colaboración entre los gobiernos es indispensable para resolver los problemas del agua. "La experiencia nos ha demostrado que aquellos países con crisis hídricas que tomaron la colaboración e intercambio con otros países como la mejor herramienta para afrontarlas, lo han conseguido de forma exitosa", concluyó.

CONTINÚA EN LA PÁG. 80

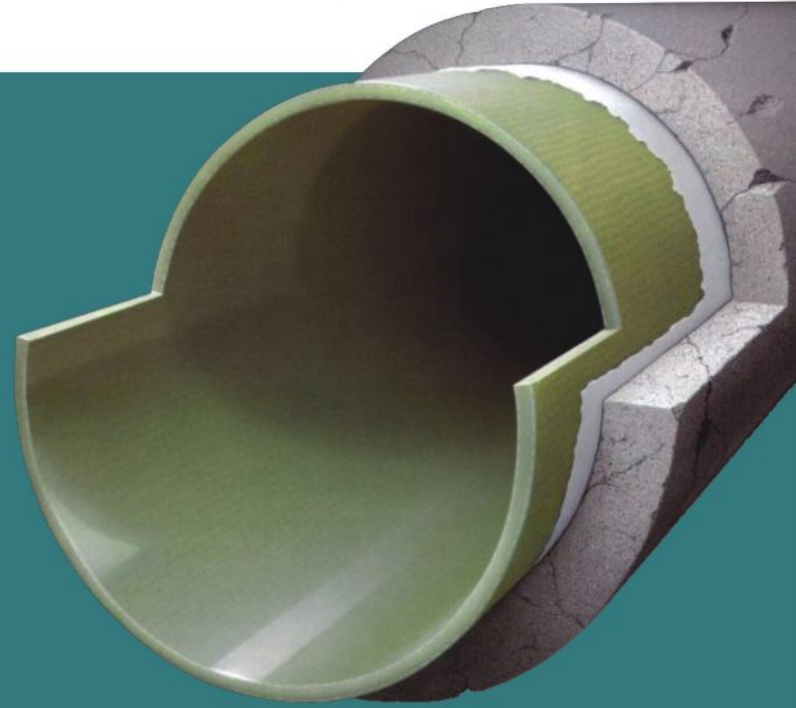
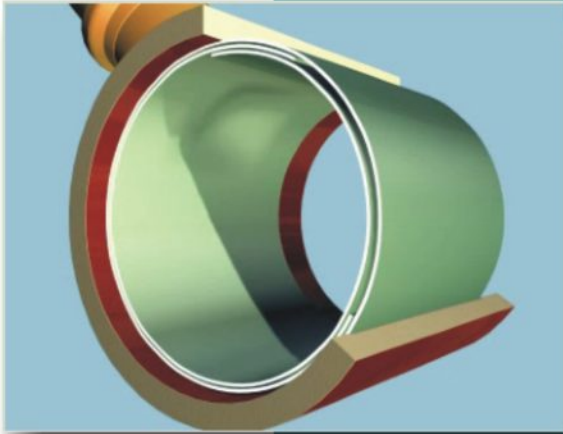


CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE REDES, SA DE CV

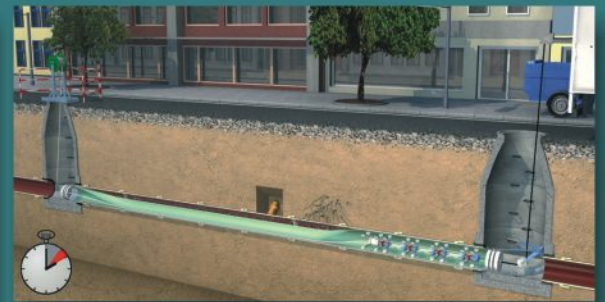
Distribuidor Exclusivo



Sistema patentado



Rehabilitación de tuberías de concreto,
asbesto, cemento, PVC, etc.
Ideal para renovación de drenajes dañados
por ruptura, taponamiento, enraizamiento, etc.



B&G CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE REDES, S.A. DE C.V.
Palma Sola No. 1107 - H Zona Industrial
Tel. + 01 (33) 1380 - 9951 / 54
Guadalajara, Jalisco, México C.P. 44940
www.bg-rehabilitacion.com

Experiencia que da confianza

Dedicados a optimizar servicios de agua y saneamiento para el bienestar de la comunidad



Hill Street Studio / Blend Images / Getty Images



BAL-ONDEO
Tu mejor aliado

www.bal-ondeo.com.mx

VIENE DE LA PÁG. 78

La conservación de cuencas como estrategia sostenible de seguridad hídrica

La conferencia magisterial “La conservación de cuencas como estrategia sostenible de seguridad hídrica”, en primer lugar contó con la participación de la Maestra en Ciencias **Rocío Córdoba Muñoz**, Coordinadora de la Unidad de Gestión del Agua, **UICN Mesoamérica e Iniciativa Caribe**, quién explicó la importancia que tiene la gestión racional de las cuencas hidrológicas y cómo cada acción planificada puede ser previsor de contingencias.

Rocío Córdoba dijo que para lograr la planificación en la manutención de estas superficies territoriales, es importante tener en cuenta la urbanización, las actividades económicas, los aspectos culturales, sociales, políticos, financieros, tecnológicos, etc., que interactúan entre sí para darle funcionamiento a este proceso evolutivo y de administración.

Para tener una idea de cómo se conjugan estos conceptos de acción, la Maestra en Ciencias presentó avances y resultados que se han estado realizando en el Río Cahoacan del estado de Chiapas; donde el diagnóstico ubicó la zona en un estado susceptible a desastres hidrometeorológicos y con ello una inestabilidad en las actividades productivas así como vulnerabilidad constante hacia las contingencias en esta índole.

Por su parte, el **Dr. Jesús Reyes Heróles González-Garza**, representante de la **Fundación Gonzalo Río Arronte** y ex Secretario de Energía (1995-1997), expresó que una de las principales problemáticas para la conservación de cuencas es precisamente que cuando ya se ha diagnosticado la superficie, la situación ya está en estado crítico y lo

que se requiere es actuar paso a paso para lograr que el programa de recuperación tenga éxito. Mencionó que a pesar de que el proceso debe ser sistemático, debe atacarse todo el problema en conjunto, es decir, en una cuenca, impactar tanto el nivel bajo, medio y alto en ese mismo orden.

Una vez teniendo el diagnóstico de la superficie a trabajar, es necesario tener en cuenta que todo proyecto debe ser autofinanciable y para ello no se debe dejar de lado la correcta planeación de los recursos, las alianzas estratégicas, apoyo administrativo-político y demás multiplicidad de actores que conforman los elementos para una gestión de cuencas. Por ello se debe analizar una escala abarcable que corresponda a esos recursos que puedan comprometerse y que propicien el avance del proyecto.

Continuando con esta presentación, el **Ing. César Coll Carabias**, Director General de la **Comisión Estatal de Agua de Jalisco** (CEA-Jalisco), ofreció un ejemplo del trabajo realizado en la Cuenca “El Ahogado”, en Guadalajara, Jalisco. Acorde al proyecto, el **Ing. Coll** mencionó algunas problemáticas que se encontraron en la zona como fue que la cuenca sufrió de un tren de lluvia que acumuló 60 millones de metros cúbicos provocando estancamientos e inundaciones, pérdidas de vida y patrimonios humanos, todo esto debido a que la mayoría de los arroyos aledaños a la zona, convergen en un solo punto, siendo el Río Santiago.





También se encontró la falta de infraestructura para apoyar esta clase de problemáticas y además se añaden aspectos sociales como la venta barata de ejidos en la zona, migración y por consiguiente la búsqueda de mejores servicios. Esta urbanización va provocando que se desencadenen mayores necesidades, entre ellas la creación de puentes para transitar, cada construcción va ocasionando diques que se tapan con la lluvia y ésta se represa, bajando a todos los niveles de la cuenca.

La magistral concluyó con el agradecimiento a los asistentes por parte del **Lic. Carlos González Rodríguez**, Director General de **TV Mexiquense**, quien fue moderador de esta conferencia.

La comunicación en crisis hídricas

El objetivo de las conferencias magistrales era tener un programa que conjuntara a todos y cada uno de los involucrados en el proceso del abasto del agua y la conservación de nuestros recursos naturales, siendo la sociedad parte fundamental en esto. Por eso se implementó una conferencia llamada: "La comunicación en crisis hídricas" en la que se destacó el desaprovechamiento de los medios de comunicación masiva para modificar la conciencia y los hábitos de la población en torno a una verdadera cultura del agua, así lo consideró el periodista **Miguel Bárcena**, Vicepresidente de la **Academia Nacional de Periodistas en Radio y Televisión**, en la conferencia magistral que dictó en el último día de la **XXIV Convención Nacional de ANEAS**.

El comunicador señaló que ante los desastres hídricos, los medios adoptan un perfil catastrofista, que se enfoca en mostrar la tragedia de los afectados con imágenes obvias y recurrentes, por ejemplo, del nivel que alcanzan las inundaciones o de los daños patrimoniales sufridos. De esta manera, acotó, sólo se muestran las consecuencias del problema, no las causas, y se genera raiting, pero no una auténtica cultura del agua.



Jeanette Brown, Presidenta de la Federación Ambiental del Agua (por sus siglas en inglés WEF).

También pasó lista a diversos esfuerzos periodísticos serios, sobre todo radiofónicos, que se realizan para informar a fondo sobre las causas de las crisis hídricas y cómo tratar de evitarlas, pero lamentó que sean aislados y que no cuenten con casi ningún apoyo. Por ejemplo, afirmó, los empresarios sólo los respaldan en la medida en que sus aportaciones sean deducibles de impuestos, pero no están dispuestos a gastar recursos desinteresadamente.

Y de los políticos dijo que el tema del agua en realidad no les interesa y que si hablan del calentamiento global es sólo porque se ha puesto de moda, o mantienen a lo sumo, una actitud reactiva. Concluyó mencionando que se carece de una estrategia nacional de comunicación en torno al uso del agua, por lo que es necesaria una reflexión que nos lleve más allá del discurso en todos los niveles: gobierno, iniciativa privada, organizaciones sociales, individuos y, por supuesto, los medios.



Reunión del personal de la CAEM con **Yahali Amit**, subjefe del Distrito Central de la Unidad Nacional de Seguridad Hídrica en Israel.

Por su parte, en la ronda de comentarios, **Yolanda del Carmen Gutiérrez Carlin**, Directora General del **Sistema de Agua y Saneamiento Metropolitano** que atiende la zona de Veracruz-Boca del Río-Medellín, dijo que para poder cobrar hay que dar un buen servicio primero y reseñó los resultados positivos en la implantación de cuotas para el servicio de saneamiento, que antes de 2008 era gratuito, las cuales se estimaban inviables.

Asimismo, reseñó que desde ese año se cargó una contribución voluntaria de 1 por ciento sobre el recibo del agua, monto que se canaliza a la rehabilitación del Pico de Orizaba. A la fecha, informó, esta aportación se hace en 95 por ciento de los casos; en general, sólo la evitan los usuarios con tarifa residencial y quienes administran desarrollos inmobiliarios.

También participó en la mesa de comentaristas la **Lic. Elizabeth Cerda Andrade**, Gerente de Comunicación Social y Cultura del Agua del **SADM**, quien reseñó los esfuerzos institucionales para crear una cultura del agua en su ciudad, sobre todo en lo que toca a las nuevas condiciones de exceso de lluvia que se combinan con la tradicional escasez y respecto a las diversas etapas que tiene que cubrir el Organismo Operador para proporcionar el servicio.

MESAS DE TRABAJO

No menos importantes fueron las mesas redondas, realizadas para los asistentes que integraban un conocimiento de trabajo de campo, en el que mencionan la importancia de prepararse para afrontar los desastres naturales así como también las medidas correctivas y proyectos a futuro que deben considerarse como prioritarios.

Mesa 1: Monitoreo y Prevención de Inundaciones

Participantes: **Ing. Fermín García Jiménez**, Investigador del Área de Riesgos Hidrometeorológicos del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED); **Dr. Ángel Luis Aldana Valverde**, Coordinador del Programa "Red Iberoamericana para el Monitoreo y Pronóstico de Fenómenos Hidrometeorológicos", CEDEX Madrid, España; **Ing. Clisceria Rodríguez Alvarado**, Directora General de la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Tabasco; **Ing. José Elías Chedid Abraham**, Subsecretario del Agua y Obra Pública del Gobierno del Estado de México (SAOP). Moderador: **Ing. Teresita Flota Alcocer**, Gerente de la Comisión de Agua Potable y Saneamiento de Playa del Carmen, Quintana Roo.





Ing. Sabás Campos Almodóvar.

En la primera participación **Clisceria Rodríguez**, Directora General de la **Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Tabasco**, hizo un recuento sobre los planes a seguir en caso de desastres naturales, teniendo como eje los tres principios fundamentales: prevención, atención y mantenimiento. Explicó que el fenómeno hidrometeorológico que afectó su estado en septiembre pasado y afectó a 90 mil personas obligó a ejecutar el Programa de Mantenimiento Integral de la Infraestructura Hidráulica y Sanitaria de Municipios, que contempla acciones como el levantamiento de la zona inundada para calcular el bombeo provisional e iniciar el desazolve de la zona afectada.

A su vez, **Ángel Luis Aldana**, coordinador y cofundador de la **Red Iberoamericana de Monitoreo y Pronóstico de Fenómenos Naturales** creada en 2005, explicó que su objetivo es reunir a los miembros de 30 grupos de 16 países de América Latina para discutir técnicas para prevenir y solucionar las contingencias que los fenómenos meteorológicos provocan en esta región del continente. Dijo que un sistema de alerta temprana reduce gastos durante y después de las contingencias, además de que salva vidas y enormes cantidades de dinero en infraestructura. Por ello uno de los lemas de la red es: “preparémonos para los problemas actuales y posibles situaciones futuras con base en la medición de las ventajas relevantes que sustenten un enfoque con rigor científico-técnico”.

Por su parte, **José Elías Chedid**, Subsecretario de Agua y Obra Pública del Gobierno del Estado de México mencionó el Plan Hídrico para el control de las inundaciones en esta entidad, el cual incluye un capítulo jurídico, financiero y administrativo que garantiza su aplicación en los próximos 25 años. Afirmó que se debe volver al concepto de control de avenidas en las que las aguas son detenidas en los puntos más altos. Asimismo, se deben construir más presas de almacenamiento debido a que se desaloja en el mar aproximadamente 70 millones de litros de agua que afectan a los estados de Veracruz, Tabasco y Chiapas por ser zonas bajas, lo que es lo mismo que “tirar dinero al mar”.

Asimismo, el **Ing. Fermín García Jiménez**, del **Centro Nacional de Prevención y Desastres (CENAPRED)**, señaló que las universidades, el gobierno y la población forman una tríada indisoluble en materia de protección civil ante las inundaciones, pues si una de ellas falla, todo falla. También señaló que no se debe confiar sólo en las obras materiales para evitar daños, sino también hay que recurrir medidas legales, organizativas y de información.

Mesa 2: Problemática e impacto para el abastecimiento urbano

Participantes: **Ing. José María Tura Torres**, Director de INTERAGBAR; **Dr. Carlos Solís Morelos**, Coordinador del Centro Interamericano de Recursos del Agua, Universidad Autónoma del Estado de México (CIRA-UAEM); **Ing. Francisco José Muñiz Pereyra**, Director General de INTERAPAS, S.L.P.; **Dr. Fernando González Villarreal**, Jefe del Proyecto del Programa de Manejo, Uso y Reúso del Agua en la UNAM. Moderador: **Ing. Humberto Blancarte Alvarado**, Director General PROACTIVA Aguascalientes.

Esta mesa de trabajo hizo hincapié en los proyectos de abastecimiento que aseguran la distribución y por lo tanto minimizar los municipios marginados.

El **Ing. Francisco J. Muñiz Pereyra**, Director General de **INTERAPAS San Luis Potosí**, dio ejemplos en su estado, sobre el abastecimiento de agua en zonas urbanas y la planificación de conexión de las redes de distribución.

Las medidas de protección según los efectos ambientales, entre las que destacaron la rehabilitación de instalaciones de abastecimiento existentes, asegurar una ejecución eficiente, registrar continuamente el derroche de agua, etc., fueron algunos ejemplos mencionados por el **Dr. Carlos Solís Morelos**, Coordinador del Centro Interamericano de Recursos del Agua, de la **Universidad Autónoma del Estado de México**.

El **Ing. José María Tura Torres** y el **Dr. Fernando González Villarreal**, expusieron sus experiencias adquiridas en el tratamiento del agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Mesa 3: Cambio Climático

Participantes: **Dr. Víctor Orlando Magaña Rueda**, Investigador Titular del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la Universidad Nacional Autónoma de México (GMT-UNAM); **Dr. Polioptro Martínez Austria**, Director General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA); **Dra. Ma. del Carmen Carmona**, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México; **Mtro. Miguel Ángel Altamirano del Carmen**, Subdirector de Estudios sobre Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático y Cobeneficios Locales y Globales del Instituto Nacional de Ecología (INE). Moderador: **Lic. Fernando Bahena Vera**, Secretario Ejecutivo del Centro Estatal de Cambio Climático y Educación Ambiental (CEAMA).

CONTINÚA EN LA PÁG. 84



Mesa de Trabajo 1: Monitoreo y Prevención de Inundaciones.

AQUAPUR®

Grupo AMDS, S.A. de C.V.

Somos la mejor Alternativa
para Soluciones Integrales

Construcción y Operación Integral
"Llave en mano de Plantas para Tratamiento de Aguas Residuales"

Nos especializamos en el tratamiento de aguas residuales,
con presencia en nueve países del continente americano

- La más avanzada tecnología, equipos y procesos,
para ofrecer el diseño óptimo en cada aplicación
- Contamos con los técnicos más calificados
- Capacidad Interna Total para Obras
- Alianzas estratégicas únicas con proveedores de
tecnología, equipos y servicios de ingeniería
- Maquinaria propia para construcción en sitio



Equipos para todas las etapas: Tratamiento de Aguas Residuales



**Rejilla de Limpieza
Automática:
Cable, Cadena
y Limpieza Trasera**



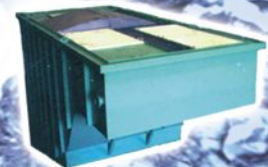
**Sedimentadores
Circulares**



**Filtro Prensa
de Banda**



**Espesadores
de Lodos**



Planta Paquete



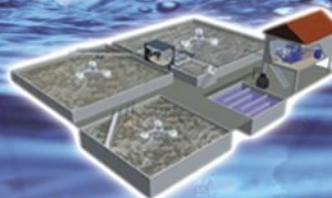
Aereación



Biodiscos



**Bombas Tornillo
de Arquímedes**



**Reactores Secuenciales
de lodos Activados
"AMDS-SBR Reactor"**

PRESENCIA INTERNACIONAL
Instalaciones de Equipo



Capacidad interna total para obras:
Civiles, Mecánicas, Eléctricas y Operación de Plantas de Tratamiento

Planeta No. 2686 Col. Jardines del Bosque
C.P. 44520 Guadalajara, Jalisco, México.
Tels. +52(33) 3647-0201 / 8995-1014
Fax: +52(33) 3647-0121
E-mail: info@amds.com



ALEMANIA



HOLANDA



FINLANDIA

ALIANZAS ESTRATÉGICAS
EXCLUSIVAS

www.amds.com

VIENE DE LA PÁG. 82



Dr. Fernando González Villareal.

Mesa 4: Los Organismos Operadores ante fenómenos extremos: retos y estrategias

Participantes: **C.P. Humberto Muñoz Vargas**, Director General SEAPAL Vallarta; **Ing. Emiliano Rodríguez Briceño**, Director General del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León, Gto. (SAPAL); **Ing. Emilio Rangel Woodyard**, Director General del Sistema de Agua y Drenaje de Monterrey, N.L. (SADM); **Dra. Lorna Stickel**, Directora de Planeación de Recursos Hidráulicos para la Oficina del Agua de Portland, Estados Unidos. Moderador: **Ing. Ramón Vila Sánchez**, BAL ONDEO.

MESA 5: Financiamiento de infraestructura para el saneamiento y potabilización del agua, problemática y propuestas

Participantes: **Ing. Eugenio Amador Quijano**, Subdirector de Agua, Energía y Medio Ambiente de Banca de Inversión en BANOBRAS; **Ing. Aldo Salmerón Cortés**, Gerente General de Sistemas de Agua. Grupo CARSO Infraestructura y Construcción; **Ing. Gustavo Saltiel**, Gerente Sectorial del Departamento de Desarrollo Sustentable para México del Banco Mundial (BM); **Arq. Eduardo Martínez**, Director de Desarrollo a la Comunidad de Agua y Saneamientos de Argentina (AySA). Moderador: **Lic. Carlos González Rodríguez**, Director General de TV Mexiquense.

En las mesas de trabajo 3, 4 y 5 el Cambio Climático, los Organismos Operadores ante fenómenos extremos y el financiamiento de infraestructura para el saneamiento, respectivamente, fueron las problemáticas asumidas sobre la operación inadecuada de prevenciones y los proyectos de abastecimiento que no son operados.

La falta de autonomía y capacidad de los Organismos Operadores que limita su propia participación y poder modificar las reglas de operación e incluir mecanismos como los contratos de gestión integral, comercial y operativo que permita el equilibrio a largo plazo.

Se propuso en estas mesas volver a establecer tratamientos distintos y asignar una cantidad fija a las áreas con mayor pobreza.

En conclusión se recomendó un marco estratégico de modernización y desarrollo sectorial que vincule a los actores principales y permita la eficiencia y el equilibrio de un proyecto sustentable.

CURSOS Y TALLERES

Entre los cursos y talleres que formaron parte del Programa Técnico de la XXIV Convención, destacaron los siguientes:

- Planes de seguridad de calidad del agua (OMS). Instructores: **Dr. Rafael Val Segura**, **Ing. José Daniel Rocha Guzmán** (UNAM).
- Esquemas de participación privada. Tendencias recientes y propuestas. Instructores: **C. Erasmo de Alfonso de Janer**, **Ing. José María Tura**, **Ing. Juan Mateos**, **Ing. Bruno Moysan**, **Ing. Javier Sirvent**, **C.F. Chang**, **C.J. Ratia** e **Ing. Hugo Contreras** (ACUAFED).
- Los servicios de agua potable y saneamiento en las comunidades rurales en México: La deuda social. Instructores: **Ing. César Herrera Toledo**, **Ing. Clisceria Rodríguez Alvarado**, **Ing. Lourdes Moguel Grajales**, **Ing. Pedro Montalvo Gómez**, **Ing. Jorge Montoya Suárez** (ONU-CEAS).
- Implementación de la facturación electrónica y avances en recuperación de IVA en Organismos Operadores. Instructor: **C.P. Patricia Terrazas Baca** (Patricia Terrazas y Asociados).
- Estrategias de comunicación de crisis para contingencias climatológicas.- Instructor: **Dra. Verónica Romero Servín** (ANEAS-UNAM).
- Seguridad hídrica. Análisis de sus aspectos jurídicos para los Organismos Operadores: Instructores: **Sergio Ampudia Mello**, **César Lima Cervantes**, **Lic. María Elena Mesta Fernández**, **Mtro. Julio Trujillo Segura**.
- Recuperación de caudales en redes de distribución: una estrategia integral.- Instructor: **Dr. Leonel Humberto Ochoa Alejo** (ANEAS).
- Desalación de agua de mar. Tecnologías, construcción y operación. Instructores: **Ing. Rafael Zárate Araiza**, **Mr. Shabtay Mizrai**.
- El Derecho Humano al acceso al agua potable y saneamiento y Derechos Colectivos. Impacto en los Organismos Operadores de los servicios de agua potable y saneamiento. Instructores: **Lic. Fernando Peña Fernández**, **Lic. Sergio Ampudia Mello**, **Lic. César Lima Cervantes**, **Lic. Pablo Monroy Conesa** (ANEAS).
- Ley General de Contabilidad Gubernamental. Consecuencias para los Organismos Operadores. Instructor: **C.P. Juan Manuel Cano Melesio** (L. Cano Melesio-Celaya).
- Optimización en la operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de agua residual (domésticas e industriales). Instructores: **Ing. Erick Santos Rodríguez**, **Ing. Salvador del Cos Zorrilla** (Instituto del Agua del Estado de Nuevo León).
- Taller para la mejora en el desempeño de las operaciones del sector agua a través de la aplicación de las TIC's casa e industriales. Instructor: **Ing. Mauricio Pinto** (Instituto del Agua del Estado de Nuevo León).
- Sistemas de información para Organismos Operadores: Modelo ANEAS. Instructores: **Ing. Miguel Guzmán Guerrero**, **Ing. Gustavo Rodríguez**, **Ing. Emiliano Rodríguez**, **C. Eduardo Padilla** (E5 Software).
- Desinfección integral en sistemas de conducción y distribución de agua. Instructor: **Ing. Alberto Chávez Huerta** (Ingeniería y Desarrollo del Agua, S.A. de C.V.).
- Monitoreo, pronóstico y prevención de riesgos hidrometeorológicos en sistemas locales y regionales. Instructores: **Dr. Baldeemar Méndez Antonio**, **Gloria Herrera Vázquez**, **Dr. Ángel Luis Aldana Valverde**.



ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Además, el Programa Técnico de la **XXIV Convención** incluyó mesas redondas, presentaciones de libros, etc., entre las que destacan las siguientes actividades:

Mesa redonda: Orden Jurídico de la seguridad hídrica: Ponente: **Dr. Luis Armella**, Juez Federal de la 1ª Instancia de Quilmes, Argentina. Cuenca Matanzas Riachuelo. Comentaristas: **Sen. Claudia Sofía Corichi García**, Presidenta de la Comisión Recursos Hidráulicos de la Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión; **Dip. Oscar Javier Lara Aréchiga**, Presidente de la Comisión de Recursos Hidráulicos de la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión; **Dip. José Ignacio Pichardo Lechuga**, Secretario de la Comisión de Recursos Hidráulicos de la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Moderador: **Ing. Roberto Olivares**, Director General de ANEAS.

Panel Comisiones Estatales: Participantes: **Ing. César Luis Coll Carabias** (CEA Jalisco); **Ing. Clisceria Rodríguez Alvarado** (CEAS Tabasco); **Ing. Juan Luis Calderón Hinojosa** (OOAPAS Morelia); **Ing. Oscar Jorge Hernández López** (CAEM Edomex).



Ing. Óscar Hernández López, Ing. César Coll Carabias, Ing. Clisceria Rodríguez Alvarado.



BOMBAS TSURUMI

Uso Municipal • Contratista • Portátil • Minería

Bombas tipo HS para arena y aguas residuales. Maneja hasta un 20% de arena, sedimentos sólidos y residuos sin atascarse. Ofrece un impulsor de hule uretano tipo semi-vórtice y agitador montado en flecha.



Bombas serie LB desaguadora. Resistente al desgaste ofreciendo carcasa de hule Etil-Propileno, placa de desgaste superior e inferior, impulsor de hule uretano tipo semi-vórtice ofreciendo tres veces más vida útil que un impulsor en hierro vaciado, con carcasa de acero inoxidable y placas de desgaste.

**Profra. María de Jesús Díaz 1929 • Fracc. El Encino • C.P. 32380 • Cd. Juárez, Chih., Méx.
Teléfono: (656) 623-4508 • Fax: (656) 623-1518**

WWW.TSURUMIMEXICO.COM • WWW.CCELP.COM

SON TSURUMI • SON MUNDIALES
Bombas TSURUMI para el manejo más eficiente de aguas residuales

Con gran expectativa y éxito se llevaron a cabo cuatro presentaciones de libros dentro del sector hídrico, un orgullo que muestra a la **ANEAS** no sólo como un patrocinador, sino como un colaborador constante en la búsqueda de la información que mejore la calidad de vida del ser humano. Las obras expuestas fueron:

- La Presencia del Agua, obra conmemorativa de los 30 años de la **ANEAS**. Autor: **Mariana Silva**.
- Gobernanza y Gobernabilidad, de la teoría a la práctica. Aplicación a los servicios de agua potable y saneamiento. Autor: **Franz Rojas Ortuste**.
- Sistemas de Información de Agua Potable y Saneamiento: Reflexiones en torno a un seminario de análisis. Coordinador: **Roberto Olivares**. Consultor Técnico: **Jaime Collado**.
- ADERASA: Un referente para la regulación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento. Coordinador: **Roberto Olivares**. Consultor Técnico: **Jaime Collado**.

En síntesis, las conferencias magistrales, mesas de trabajo y demás actividades incluidas en el Programa Técnico de la **XXIV Convención Anual de ANEAS** permitieron el acceso a información sustancial y promovieron el intercambio de experiencias, lo cual es muy valioso ya que ayudará mejorar los servicios del agua en México. 



Foto Superior: Presentación del libro "La Presencia del Agua".
Foto Inferior: Ing. Roberto Olivares, Dr. Jaime Collado, Ing. Jorge Montoya, Lic. Claudia Coria, Ing. Emiliano Rodríguez Briceño durante la presentación del libro de ADERASA.



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.

Tuvo como marco la Expo-ANEAS

Clausura de la XXIV Convención Anual

Por: **Olivia Almazán**

Teniendo como marco la **Expo-ANEAS** se llevó a cabo el acto de clausura de la **XXIV Convención Anual** de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.**, acto que estuvo presidido por el **Dr. David Korenfeld Federman**, Presidente del Consejo Directivo, quien fue acompañado por el **Ing. Ramón Aguirre**, Director del **Sistema de Aguas de la Ciudad de México**; el **Dr. Polióptro Martínez Austria**, Vocal Ejecutivo del **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua** y representante personal del Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Mtro. Juan Elvira Quezada**; el **Lic. Adrián Ventura Dávila**, Presidente Municipal de Aguascalientes, Ags.; y el **C. Gerardo Torres Stringhini**, Presidente Municipal de Huichapan, Hgo.

Tras la presentación del **Ing. Ricardo Sandoval Minero** sobre las conclusiones de las mesas temáticas que tuvieron lugar durante el desarrollo de la **XXIV Convención**, en donde se destacó la urgente necesidad de una clara estrategia nacional, una mayor inversión pública, un ejercicio eficiente y oportuno de los recursos financieros, todo ello basado en el compromiso de los Organismos Operadores con una visión de largo plazo y metas alcanzables, el **Dr. Martínez Austria** hizo un amplio reconocimiento al trabajo de **ANEAS**, que a lo largo de 30 años ha logrado democratizar las decisiones vinculadas al subsector lo que le ha merecido erguirse como el auténtico representante de los intereses de los Organismos Operadores. Asimismo destacó el enorme crecimiento institucional en su línea editorial, el impulso a la innovación y desarrollo tecnológico y su importante presencia internacional.

Entrega de Premios Nacionales

Por su parte, y en cumplimiento al compromiso adquirido durante la **XXIII Convención** realizada en León, Gto. sobre la institucionalización del **Premio Nacional de Cultura del Agua**, el **Dr. Korenfeld** entregó los galardones de la primera edición premiando a la **Comi-**

sión Ciudadana del Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes (CCAPAMA) como primer lugar del certamen, premio recibido por el **Lic. Adrián Ventura**. El segundo lugar fue para la **Comisión Estatal del Agua y Saneamiento de Tabasco**, quien estuvo representada por la **Ing. Clisceria Rodríguez**, Directora General; el tercer lugar fue para la **Comisión de Agua Potable de Huichapan**, recibió el premio el **C. Gerardo Torres**.

El **Premio Nacional de Cultura del Agua** se otorgó a las mejores propuestas publicitarias de comunicación que impulsaron a los usuarios el pago oportuno del servicio, al consumo responsable del agua y la sustentabilidad del medio ambiente.

Se entregaron los Premios Nacionales de Cultura del Agua y Procesos de Innovación



Lic. Adrián Ventura Dávila, Presidente Municipal de Aguascalientes recibe Premio Nacional de Cultura del Agua (1er. Lugar).

Asimismo fueron entregados los **Premios Nacionales de Procesos de Innovación en Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento 2010**, en donde el primer lugar fue para el **Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León**, Guanajuato, por su propuesta "Módulo de desbaste para el tratamiento de agua residual con altas cargas contaminantes". El segundo lugar fue otorgado al **Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Moroleón**, Guanajuato, que propuso un "Proceso integral de eficientización del Organismo Operador mediante la sectorización"; mientras que el tercero lo recibió la **Comisión del Agua del Estado de México** por su estrategia de "Recarga artificial de los acuíferos. Alternativa para el aprovechamiento sustentable del agua subterránea".


Durante su intervención, **Ramón Aguirre** destacó la proyección internacional lograda por **ANEAS**, señalando que no hay ningún sector nacional con una organización tan importante; y reconoció el crecimiento de su capacidad organizativa, que ha logrado, entre otras cosas, incrementar el número de expositores de 100 en la primera **Expo-ANEAS** a casi 500 en la edición 2010, logros todos que atribuyó a la labor del **Dr. David Korenfeld**, que desde que preside el Consejo Directivo ha hecho crecer la Asociación en conjunción con el **Ing. Roberto Olivares**, Director General de **ANEAS**.

Para clausurar oficialmente la **XXIV Convención**, el **Dr. Korenfeld** señaló que en el tema del agua no hay esfuerzos pequeños y que cualquier propuesta y colaboración que se reciba será bienvenida y con ello avanzar hacia una cultura integral del agua.

Muestra de ello, fue el anuncio del "Premio Nacional a la Innovación en Tecnología Aplicada" que será entregado en la siguiente edición de la Convención Anual y que será impulsado en asociación por el **Banco Mundial** y **ANEAS**.

Finalizó reiterando que para garantizar el desarrollo y la seguridad en materia de abasto y saneamiento es necesario "saber cuidar el agua, saber cobrarla y saber pagarla".

Entre aplausos, los asistentes reconocieron el esfuerzo que implica no sólo la realización de este encuentro sino también el éxito y la respuesta de los Organismos Operadores y gente del sector ya que el número de asistentes superó los 2,500 con representantes de 15 países, autoridades federales, estatales y municipales, legisladores, investigadores, científicos, especialistas, empresarios, proveedores y representantes de la sociedad organizada, lo que colocado al evento y a la **ANEAS** un referente nacional e internacional.

Desde aquí, agradecemos a cada uno de los asistentes su presencia, a las 470 empresas que participaron en la **Expo-ANEAS**, a los pabellones de Canadá, Israel y Estados Unidos, así como a las organizaciones y entidades que hicieron posible la realización de esta Convención y a las decenas de colaboradores y voluntarios que día con día lograron que se cumpliera con las actividades programadas. 



David Korenfeld agradece a los asistentes y expositores, la grandiosa labor llevada a cabo durante la Convención.



Emiliano Rodríguez Briseño Director de SAPAL, recibe Premio Nacional de Procesos de Innovación en Servicios de Agua Potable.



CENA-BAILE

ADS Mexicana patrocinó los premios rifados en el tradicional sorteo

Cena de Clausura de la XXIV Convención Anual ANEAS

Por: Julio Alberto Valtierra

Para cerrar con broche de oro la **XXIV Convención Anual de ANEAS, la noche del sábado 13 de noviembre se realizó la tradicional cena-baile de clausura** en el Salón Valparaíso del Centro de Convenciones Banamex de la Ciudad de México, la cual contó con la presencia de más de mil asistentes, pertenecientes a diferentes Organismos Operadores del país y a las empresas proveedoras participantes en la **Expo ANEAS**, así como conferencistas, invitados y sus acompañantes.

La cena de clausura, que inició a las 20:00 hrs. incluyó la presentación del cantautor cubano **Francisco Céspedes** y el espectáculo de la **Orquesta Dejavu**, quienes amenizaron la velada. Además se entregaron los Premios a los Mejores Stands y se realizó el tradicional sorteo de premios, que incluyó la rifa de un auto Mazda modelo 2011.

El **Ing. Roberto Olivares**, Director General de **ANEAS**, en su mensaje de bienvenida expresó su agradecimiento tanto al Comité Organizador como a los Gobiernos del Estado de México y del Distrito Federal, por el apoyo recibido; asimismo, agradeció la presencia de los Organismos Operadores de todo el país. "Ustedes hacen que esto sea posible y por eso **ANEAS** sigue fortaleciéndose", dijo.

Asimismo, el **Ing. Olivares** informó que cuatro ciudades habían presentado su candidatura para ser sede de la **XXV Convención Anual de ANEAS**: Mérida, Querétaro, San Luis Potosí y Hermosillo. Por lo que próximamente el Comité de Evaluación visitará estas ciudades para valorar cuál de ellas ofrece las mejores condiciones para llevar a cabo la reunión más importante del año del Sector Agua.

Dos horas de bohemia con Francisco Céspedes

Cerca de las 23:00 hrs., con la canción "¿Dónde está la vida?", comenzó la presentación del compositor y cantante cubano **Francisco**

Céspedes, quien comentó: "Amigos de **ANEAS**, los felicito, porque algo bueno han de haber hecho para estar celebrando esta noche aquí".

Céspedes, a través de canciones que hablan de lo cotidiano, con un lenguaje sencillo salpicado de poesía, logró acariciar el alma de los oyentes. Durante poco más de dos horas los asistentes disfrutaron de la bohemia actuación de este singular artista radicado en México desde 1998, quien anunció que próximamente presentará un espectáculo al lado del compositor mexicano Armando Manzanero, bajo el nombre "Armando un Pancho".

A lo largo de la velada, **Céspedes** habló de sus primeros contactos con la música a través de Bola de Nieve, María Gréver y Armando Manzanero; y le cantó a las novias de su juventud, a los primeros amores, a los amigos, a sus parejas, a sus hijas; y celebró el amor y la vida. Para concluir su presentación, plena de sensibilidad y bohemia, interpretó su tema más conocido, "Vida loca", el cual fue coreado prácticamente por todos los asistentes.

Tradicional sorteo

Posteriormente, se realizó el tradicional sorteo mediante el cual **ANEAS** agradece la confianza depositada en la Asociación y trata de corresponder a la preferencia de los asociados. Una vez más, los premios sorteados fueron patrocinados por la empresa **ADS Mexicana**, a quien **ANEAS** agradece su confianza y generosidad.

Los encargados de realizar la rifa y de entregar los premios fueron el **Ing. Roberto Olivares**, Director General de **ANEAS**, **Fernando Reyes**, de **ADS Mexicana**, el **Ing. Emiliano Rodríguez Briceño**, Director de **SAPAL** y Vicepresidente de **ANEAS**; **Nemesio Reyes**, de la Unidad Tláloc de la **Comisión de Aguas del Estado de México** y representante del **Dr. David Korenfeld**, Presidente de **ANEAS**.



Ganadora del automóvil.

Premiaron a los Mejores Stands de la Expo-ANEAS en las categorías Área Comercial y Cultura del Agua



Previo al sorteo, el Vicepresidente Internacional de **ADS** comentó: "Tengo el honor de representar a **Juan Raygoza**, y durante la Convención tuve la oportunidad de saludar a muchos amigos y de conocer a otros más. Hoy se dijo que nuestra generación abrió la democracia, la sociedad civil y el gobierno tenemos la obligación de hacerla efectiva. **ANEAS** representa a la sociedad civil y a los agremiados, y este compromiso se traduce en gobernabilidad y se refleja en sus publicaciones. **ANEAS** es el futuro del saneamiento y de la distribución del agua. A eso nos invitó el **Dr. Korenfeld**. Hoy celebramos el final de la Convención, pero también el inicio del compromiso para volvernos a ver. **ADS** está comprometida con los valores de **ANEAS** y cuenta con todo nuestro apoyo".

Lista de ganadores

Los premios sorteados fueron: 7 monederos Liverpool por \$1,000 pesos cada uno; 2 DVD; 6 mini laptop; 2 pantallas LCD de 32"; 2 pantallas LCD de 40"; y un automóvil Mazda modelo 2011.

A continuación se presenta la lista de los ganadores:

- **Monedero Liverpool por \$1,000 pesos:** Mónico Zamudio, Humberto Ramos Contreras, Nicolás González Gómez, Néstor Pérez Rolón, Enrique Mejía Maravilla, Gustavo Madonani, Camilo Jesús.
- **1 DVD:** Jesús Ugarte, Moisés Cervantes Rodríguez.
- **1 mini laptop:** Cielo Granados Yáñez, Alfonso Luis Malaqueguiz, Humberto Ramos, Francisco Ramírez, Laura Leonor Frías, Ma. Teresa Ruiz.
- **1 pantalla LCD de 32":** Abel Ortega, Oscar Narváez Hernández.
- **1 pantalla LCD de 40":** Salvador Duarte Espinoza, Eva González.
- **Un automóvil Mazda 2011:** Fabiola de Dios M., de la CEAS de Oaxaca, Oax.

Al charlar con la revista **Agua y Saneamiento**, la ganadora del **auto Mazda 2011**, **Fabiola de Dios M.**, comentó: "Me siento feliz, satisfecha y muy emocionada. No me esperaba esta sorpresa, pero me llevo cosas mucho más importantes que lo material, me llevo lo intelectual, todo lo que aprendí de mis compañeros en estos días de la Convención. Invito a los compañeros de los Organismos a que se retroalimenten, que vengan a aprender de las experiencias de otros. Vine a la Convención en camión, y me regreso en un **Mazda 2011**, aún no lo puedo creer. Muchas gracias a **ANEAS** y a **ADS** por hacer posible todo esto".



Ing. **Fernando Reyes Santos**, Director de Capital Humano de ADS Mexicana ofreciendo el mensaje de la empresa a los asistentes.

Premio a los Mejores Stands

Posteriormente se entregaron los Premios a los Mejores Stands de la **Expo ANEAS 2010**, en las categorías Área Comercial y Cultura del Agua.

- 1er Lugar Mejor Stand de Cultura del Agua: SAPAL.
- 3er Lugar Mejor Stand Montaje de Empresas: Bal-Ondeo.
- 2º Lugar Mejor Stand Montaje de Empresas: Nabohi – Bombeo Mexicano.
- **1er Lugar Mejor Stand Montaje de Empresas: Badger Meter.**

Baile y diversión

Al término de la rifa y la premiación a los mejores stands, la **Orquesta Dejavu** amenizó la noche con lo mejor de la músicaailable, tanto en español como en inglés. El show fue divertido e interactivo, ya que además de poner a bailar a la mayoría de los asistentes, los hizo participar en diversos juegos y coreografías.

La cena-baile de clausura cerró con las notas de un mariachi que sacó lo más mexicano de los corazones que no se cansaban de latir al compás de las trompetas y el guitarrón.

Por todo lo anterior, la cena-baile de clausura resultó muy grata y los asistentes disfrutaron de un ambiente sumamente cordial.

¡Gracias a todos!

Para despedir la noche, el **Ing. Emiliano Rodríguez Briceño** comentó: "Gracias a los que no están aquí, fontaneros, administradores, secretarías; a todos los que vinieron y apoyaron en los stands; a todos los Organismos Operadores de agua; a los patrocinadores; a los proveedores; a los que pusieron stands; a los trabajadores de **ANEAS**; en nombre del Consejo Directivo, muchas gracias a todos. Especialmente, gracias a **David Korenfeld** por el apoyo".

Vaya un especial agradecimiento a los Gobiernos del Estado de México y del Distrito Federal, y a todas las personas que de una manera u otra intervinieron en la organización de la **XXIV Convención Anual de ANEAS**.

Felicidades a los ganadores y gracias a todos los asistentes por refrescar que la **Convención Anual de ANEAS** es la **Gran Festividad del Agua en México**.

¡Nos vemos en la **XXV Convención Anual de ANEAS!** 



Asistentes a la cena de Clausura de la XXIV Convención Anual Aneas.

Fue la última sesión de trabajo de ANEAS del 2010


Planifican mayores avances para 2011 en 5ª Reunión del Consejo Directivo

El pasado 9 de diciembre se realizó la quinta y última reunión del 2010 del Consejo Directivo de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, en Santa Fe, Ciudad de México.

Durante esta reunión, el Presidente de la **ANEAS, Dr. David Korenfeld Federman**, ofreció un mensaje a los asistentes, donde expresó su amplio reconocimiento a los integrantes del Consejo Directivo por un año de trabajo que ha consolidado a la Asociación como un referente del sector hidráulico a nivel nacional e internacional.

En el encuentro se comentó sobre las cuatro propuestas que podrían ser la sede para la **XXV Convención Anual de ANEAS 2011**, siendo San Luis Potosí, Querétaro, Hermosillo y Mérida, una de las cuales pudiera ser la metrópoli anfitriona del evento más importante del sector en el país y Latinoamérica. El Consejo Directivo de **ANEAS** se congratula de contar con el ofrecimiento de estas ciudades y hace votos porque en el 2011 se continúe con el éxito de las Convenciones pasadas.

Por otro lado, se dio a conocer que la **Ing. Teresita Flota Alcocer**, actual Consejera Regional y Directora de **CAPA** en el municipio de Solidaridad, Quintana, Roo, ocupará el cargo de Vicepresidenta de la Asociación, debido a su notable trayectoria y su constante participación dentro de las actividades y proyectos de **ANEAS**.

Finalmente, el Consejo Directivo de **ANEAS** instó a que se continúe trabajando en favor del subsector agua potable, alcantarillado y saneamiento en México con miras a obtener mayores avances en beneficio de nuestro país para el 2011. 

¡Enhorabuena!

Teresita Flota Alcocer, Directora de CAPA en Municipio de Solidaridad, Q. Roo, ocupa ahora una de las tres vicepresidencias de ANEAS



Clorinsa

- Asesoría en proyectos.
- Diagnóstico de sistemas.
- Venta, instalación, rehabilitación, reparación y mantenimiento de equipos y materiales.
- Cloración.
- Potabilización.
- Tratamiento de aguas residuales.
- Tratamiento de Lodos.
- Medición, control, instrumentación, automatización e instalaciones industriales.

Cloración e Instrumentación, S.A. de C.V. La empresa líder en soluciones para el tratamiento de agua

Distribuidor de:



Kit de Emergencia
A, B y C Americanos



Antracita



Kit de Emergencia Nacional Marca Clorinsa A y B



Ruiz Cortines No. 901 Ote., Col. Vidriera, Monterrey, Nuevo León, México
Tels. (81) 8351 9666 / 8331 2436 / 8331 3111 / 8351 4898 Fax: 8351 1971
clorinsaventas@prodigy.net.mx / clorinsa@prodigy.net.mx


www.clorinsa.com

PERÚ

Pagarán más las empresas que más contaminen

Las empresas que más contaminen el agua pagarán más por el recurso hídrico, anunció la **Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS)** de Perú, ya que en el 2011 se aplicarán tarifas de agua diferenciadas por carga contaminante para el sector industrial.

José Salazar, presidente de **SUNASS**, asegura que las grandes industrias tienen muy buenos sistemas de tratamiento de aguas y no contaminan, pero comentó que el problema son las pequeñas y medianas empresas (pymes) que no tratan sus efluentes de agua.

“Las pymes que presentan un mayor grado de contaminación del agua son las curtidurías y también los restaurantes. Estamos en todo un proceso para que atenúen esta contaminación”, sostuvo. 



Fuente: La República • 6 de diciembre de 2010

PARAGUAY


Pobreza frena acceso al agua potable

Se realizó un taller nacional sobre Acceso al agua y saneamiento en Paraguay y tecnologías aplicadas, organizado por la **UNICEF** y entes estatales, como el **Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS)** y su dependencia, el **Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)**.

En el taller se trataron las diversas realidades por las que atraviesan las distintas zonas y grupos sociales de Paraguay con relación a la calidad y accesibilidad al agua potable, así como los niveles de saneamiento.

Con el objetivo de hacer un balance sobre la situación del país con relación a las metas propuestas como Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) se compartieron datos, analizaron las problemáticas y se propusieron mecanismos para solucionar los inconvenientes.

Los puntos más resaltantes del informe indican que si bien un 67% de la población paraguaya tiene acceso al agua potable, aún existe un gran margen de personas, principalmente de las clases bajas de la sociedad que no acceden a este que es un beneficio y derecho.

En esta franja de pobreza los mayormente afectados son los niños, donde más de la mitad no tiene acceso al vital líquido. Con relación a la ubicación geográfica, las zonas rurales son las más afectadas, donde sólo la mitad de la población de estas zonas tiene acceso al agua potable. Y la brecha más significativa marca la población indígena, donde solo el 6% tiene agua. 

Fuente: ABC • 3 de octubre de 2010

NASA

Pierde Mar Ártico 1,400 km cúbicos de hielo desde 1993


Ron Kwok y **Glenn Cunningham**, científicos pertenecientes al Jet Propulsion Laboratory (JPL) de la **NASA**, confirmaron que el Ártico perdió por derretirse 1,400 kilómetros cúbicos de hielo entre el año 1993 y 2009, según un estudio publicado en la revista científica *Geophysical Research Letters* en octubre de 2010 en Estados Unidos. De acuerdo al análisis de la información de varios satélites, distintamente desde 1979, lograron cuantificar el hielo antiguo arrancado y su arrastre llevado por los vientos hacia el estrecho de Fram, entre Noruega y Groenlandia.

Ron Kwok concluyó que en los últimos tiempos su investigación “demuestra que hay fusión de hielo viejo en la cuenca del Ártico y que el área derretida ha ido aumentando en los últimos años”. “La historia es siempre más complicada, hay fusión y hay desplazamiento, pero hemos dado otro paso para calcular la relación de masa y superficie de la cubierta helada del Ártico”, agregó el investigador.

Además, los científicos de la **NASA** sostienen que es difícil cuantificar con exactitud las causas reales de la pérdida del hielo; sin embargo la merma de 1,400 kilómetros cúbicos descritos equivale a un 20% total de masa helada. También se verificó que el derriete del hielo en los años de referencia, en un área de 947,000 kilómetros cuadrados (365,639 millas cuadradas), fue equivalente a un 32% de la disminución del hielo marino antíguísimo, que fueron a parar en el mar de Beaufort.

Regularmente en septiembre los hielos del Ártico cumplen su ciclo anual y antes de iniciar la estación de frío, una parte de la masa congelada se disipa y luego se forma en una nueva etapa de periodicidad. Sin embargo desde hace un buen tiempo el hielo multicapas está desapareciendo, su ciclo anual se ve reducido, según **Kwok** y **Cunningham**.

Asimismo los científicos del JPL señalaron que otra de las características para que exista la pérdida de hielo en el Ártico es la presencia masiva de agua dulce, que en vez de desplazarse hacia otros océanos permanece en el espacio circundante y tiene distintos efectos en el sistema climático.

En esta investigación los científicos optaron en trabajar desde diferentes satélites de información de la Tierra, entre ellos el de la **NASA** con su (difusómetro de QuikScat), el radiómetro explorador avanzado de microondas (AMSR) y el de la **Agencia Europea del Espacio (ESA)**. 

Fuente: La Gran Época • 18 de noviembre de 2010



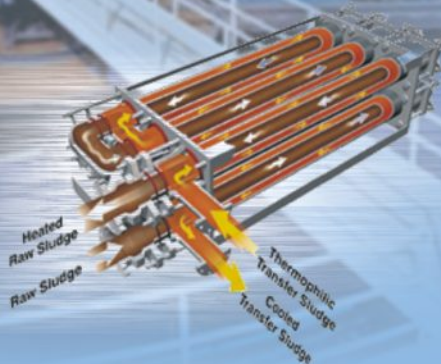
Diseñamos, construimos, operamos y automatizamos plantas de tratamiento de aguas residuales, potables y de procesos industriales.

Algunas tecnologías ofrecidas:

- Filtración ascendente de manto de lodo (USBF)
- Sistemas de aireación por difusores de burbuja fina y de burbuja gruesa
- Reactores de fases secuenciales (SBR)
- Sistemas de aireación extendida y lodos activados
- Clarificadores por flotación (DAF)
- Clarificadores de placas inclinadas Lamella
- Filtrado de lodos por prensa o por banda

Suministramos:

- Sistemas para aireación y mezclado con tecnología innovadora
- Sistemas para desaguar, espesar y prensar lodos
- Equipos para separación sólido-líquido
- Filtros, suavizadores, desmineralizadores y ósmosis
- Floculantes y coagulantes
- Resinas de intercambio iónico
- Carbón activado



TELÉFONOS DE CONTACTO:

52 (33) 38-12-14-14
 38-12-01-14
 38-12-04-14
 38-12-17-14

NUESTRA DIRECCIÓN:

Cartagena #2699, Colonia Jardines de la Cruz,
 C.P. 44950 Guadalajara, Jalisco, México
www.equimar.com.mx

UNICEF

Lavarse las manos evitaría 40% de muertes de niños

El hábito regular de lavarse las manos con jabón reduciría en más del 40% las muertes de niños a causa de la diarrea, resaltó la **UNICEF** con ocasión del **Día Mundial del Lavado de Manos**, que celebró su tercera edición.


Y es que las enfermedades diarreicas y las infecciones respiratorias causan al año más de 3.5 millones de muertes de niños menores de cinco años.

Casi la mitad de estas muertes podría evitarse con el simple procedimiento de lavarse las manos con agua y jabón en los momentos clave, como justo después de ir al baño o antes de tocar la comida.

Por ello, dado el poco coste de lavarse las manos con jabón y su gran efectividad, la **UNICEF** celebró por tercera vez el **Día Mundial del Lavado de Manos**, por lo que se organizaron distintas actividades en más de 80 países.

El objetivo, recuerda la organización, es que las escuelas y las demás comunidades infantiles tengan el apoyo suficiente para promover que las manos limpias se conviertan en una rutina y en una prioridad más allá de un día señalado.

En numerosos países en desarrollo, como en Siria, Sri Lanka, Laos, Etiopía y Vietnam, **UNICEF** ha organizado actos en escuelas, durante las clases y los recreos.

Por ejemplo, en Venezuela se lanzará una campaña que inspeccionará 100 colegios para calibrar el estado de las prácticas de higiene escolar y de sus instalaciones. 



Fuente: Analítica.com • 10 de octubre de 2010



La epidemia de cólera en Haití ha sido un problema muy grave.

CÓLERA

Entregan a Haití 88 millones de pastillas para potabilizar agua


España entregó al gobierno haitiano una donación de 88 millones de pastillas para potabilizar agua, lo que permitirá cubrir las necesidades de agua potable de dos millones de personas en el país, asolado por una epidemia de cólera que ha matado ya a más de mil personas.

Esta ayuda forma parte del plan de respuesta de España para asistir a la población haitiana frente a la epidemia de cólera que afecta a Haití, explicó el Embajador de España en Haití, **Juan Fernández Trigo**, durante el acto de entrega.

El material fue ofrecido por el **Ministerio de Asuntos Exteriores** a través de la **Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo** (AECID) y enviado al gobierno haitiano por el embajador.

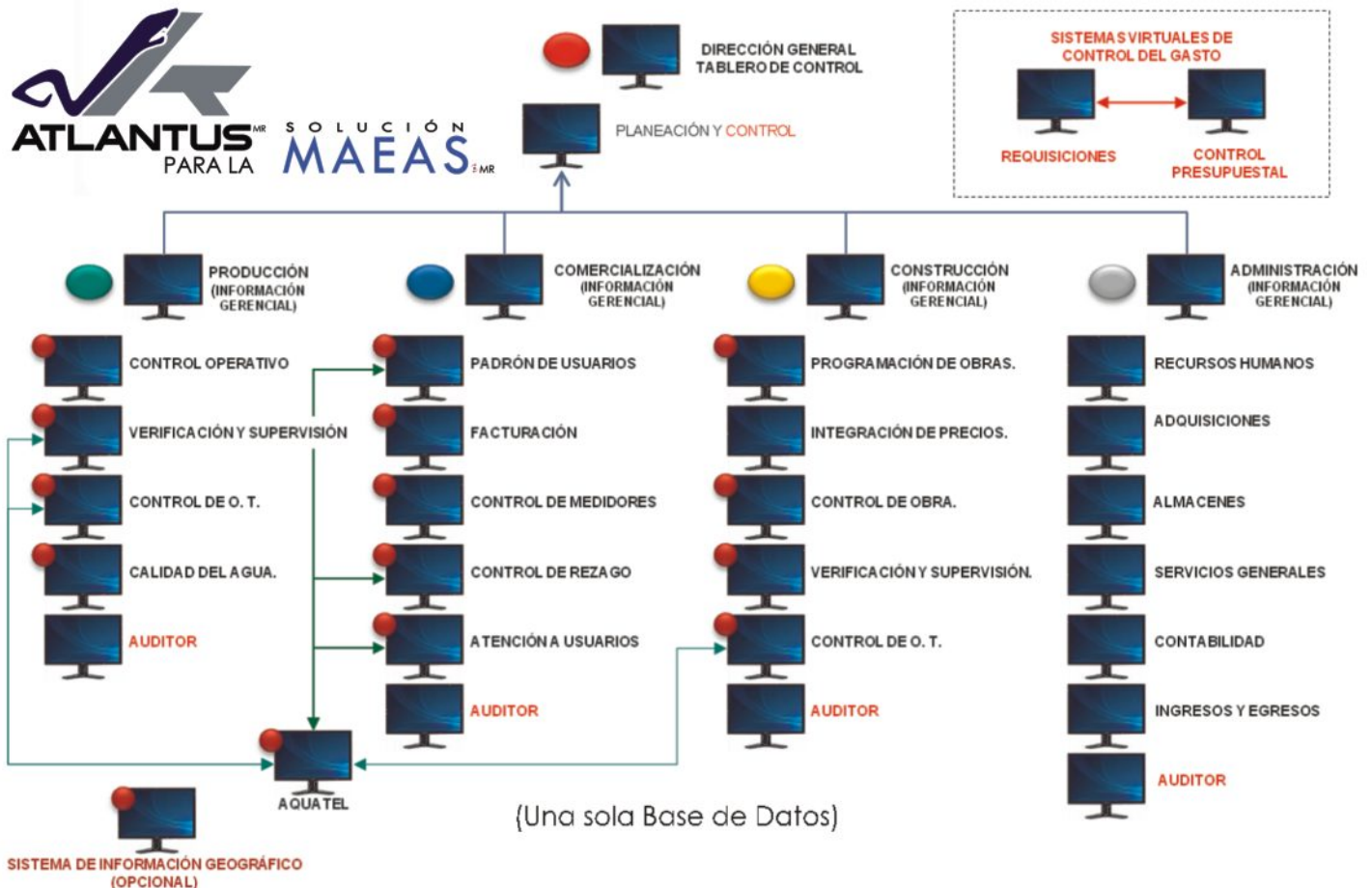
El número de muertos causados por la enfermedad en Haití desde el 19 de octubre, fecha en que se desató la epidemia, se eleva a 1,110 y el de hospitalizaciones a 18,382, según un balance actualizado publicado por las autoridades sanitarias.

El director de la **Dirección Nacional de Agua Potable y de Saneamiento** (DINEPA), **Gérald Jean Baptiste**, se mostró emocionado por el apoyo de España, según sus propias palabras. Indicó que Haití se ha beneficiado del aporte de España para el sector del agua potable y el saneamiento, en el que no ha habido inversiones desde hace muchos años.

Debido a esta situación, según el funcionario "todas las condiciones estaban dadas para la expansión del cólera", que ya afecta a siete de los diez departamentos en que se divide Haití. Desde la aparición del cólera en el país caribeño, España movilizó 2.5 millones de dólares para permitir a **DINEPA** llevar a cabo acciones de distribución de cloro, jabón y sal de rehidratación. 

Fuente: EPA (EFE) • 26 de noviembre de 2010

¿Quiere mejorar la Eficiencia Comercial?



La TI es necesario más **NO** suficiente

Nuestros 16 años de experiencia nos permiten garantizar a nuestros clientes una **Eficiencia Comercial** mínima del 90%, sin considerar el rezago.

El cobro de nuestros honorarios está sujeto a que nuestro cliente alcance las **Metas Económicas** y **Estándares de Operación**.

CONTACTANOS:

www.cisasoluciones.com.mx

México

Tels. (55) 52.50.51.34 / 52.50.51.35

Cd. Victoria

Tels. (834) 314.33.34 / 314.47.37

aysa

En la República Argentina

Reflexiones sobre el modelo regulador del servicio de agua y saneamiento

Por: **Mariana García Torres***

En el año 2006 se puso en marcha un nuevo esquema regulatorio en lo referido a los servicios públicos de agua y saneamiento con motivo del Convenio Tripartito suscripto entre la Nación, la Ciudad de Buenos Aires y la Provincia de Buenos Aires, luego convalidado por la Ley Nacional 26.221. Ello a consecuencia de que el Estado Argentino revocara, a tenor de sobrados incumplimientos, en especial en lo referente a obras de infraestructura, el contrato de la concesión de esos servicios a la empresa francesa **Aguas Argentinas, S.A.** Y, de ahí, han quedado reasignadas tales prestaciones en cabeza de la empresa estatal **Agua y Saneamiento, S.A.** (AySA), creada para tal fin (Ley 26.100). Luego de unos años de debate, en febrero pasado se suscribió el "Instrumento de Vinculación" entre el Estado Argentino y la empresa prestataria el cual, en gran medida, además de detallar los derechos y obligaciones de las partes, termina de definir algunas cuestiones que podían dar lugar a interpretaciones no unánimes.

Estas normas constituyen hoy lo que se conoce como marco regulatorio del servicio, donde se establece, entre otras observaciones, el acceso al agua potable como un derecho humano y la prestación como "servicio público". Vemos de esta forma cómo las autoridades nacionales asignaron carácter fundamental al acceso a los servicios de agua potable y desagües cloacales, los que revisten vital trascendencia en pos de velar por la salubridad y la dignidad de los ciudadanos (usuarios). Y es por todo ello que, bajo el entendimiento de lograr una eficiente y eficaz gestión, se decide concentrar en sí el planeamiento y ejecución de obras y extensión de la red, a través de la **Subsecretaría de Recursos Hídricos** y el **Ente Nacional de Obras Hídricas (ERAS Saneamiento)**, la prestación en poder de **AySA**, y transfiere el control en el **Ente Regulador de Agua y Saneamiento** y la **Agencia de Planificación (APLA)**.

En lo que aquí interesa, se destaca que el **ERAS** tiene a su cargo el control de calidad sobre las aguas y efluentes del servicio, lo referente a la contabilidad regulatoria de la concesión, el régimen de tarifas, los servicios desvinculados, la relación con los usuarios y la protección de los intereses de la comunidad, entre otros aspectos; mientras que la **APLA** asume la planificación sobre el desarrollo de los servicios y su respectivo control sobre la aprobación y ejecución de la obras del área de concesión que es de **1.752,37 km²**, en la cual habitan aproximadamente **9'660,109** de personas.

Por otro lado, se han definido los "derechos y obligaciones de los usuarios" con relación al servicio y se ubicó al **ERAS** como el ámbito al que pueden recurrir los usuarios cuando entienden que la empresa concesionaria no les da un servicio razonable o tienen alguna queja al respecto, después de reclamar en primera instancia ante la propia concesionaria. También se atiende a los usuarios en relación a su incorporación a la Tarifa Social de la concesión, a la que pueden acceder usuarios residenciales con problemas graves de ingresos, así como entidades sociales sin fines de lucro. Asimismo, dentro de este organismo confluye la **Sindicatura de Usuarios** conformada por un grupo de 23 asociaciones de la sociedad civil que bregan en la actualidad por los derechos de los consumidores, las que tienen acceso a los reclamos de los usuarios y a las disposiciones y resoluciones del organismo en relación a la marcha del servicio que controla. Se cuenta, además, con una **Comisión Asesora**, conformada por 7 miembros, representantes de las jurisdicciones y de los municipios, que son los enlaces políticos directos, con los que se tiene un diálogo permanente sobre distintos aspectos que atañen al servicio, como así mismo se canalizan los problemas puntuales de las jurisdicciones.

En la actualidad estamos llevando a cabo el concurso público de antecedentes y oposición para cubrir el cargo del **Defensor del Usuario**, figura inédita en el país en la historia de las agencias de control de servicios públicos (conf. Resolución **ERAS** N° 15/2010, www.eras.gov.ar). Las reuniones de Directorio revisten el carácter de públicas, ya que pueden asistir a ellas los ciudadanos, los afectados, periodistas y el tercer sector en general, en carácter de oyentes; y de acuerdo al decreto 1172/03 de Acceso a la Información Pública. En el resto de la República Argentina, la descentralización de los servicios de agua potable y saneamiento ha generado una diversa cantidad de prestadores con regímenes jurídicos totalmente diferentes.

AySA busca lograr cobertura del 100% en materia de agua potable y del 85% en desagües cloacales para 2011

◀ Encontramos algunas sociedades anónimas de capitales privados, como es el caso de la Ciudad de Córdoba, Sociedades del Estado (SE), sociedades con participación estatal mayoritaria (SAPEM), prestadores constituidos como cooperativas de trabajo y otros prestadores que, en algunos casos, poseen autorización de la autoridad competente y en otros no.

En cuanto a la regulación y al control, en las provincias de San Juan, Neuquén, Santa Cruz y Tierra del Fuego, no se poseen agencias reguladoras, debiendo destacarse que en estas cuatro provincias, el servicio es prestado por una Sociedad del Estado, es decir, por la propia administración provincial. Otro aspecto de considerable impacto en lo que hace a la materia en examen, es que varias provincias que en la década de los años 90 adoptaron el modelo de privatización del sector, han vuelto desde sus actuales administraciones, a rescatar por se los servicios, revocando, en consecuencia, los contratos administrativos de servicios públicos (como, los casos de las provincias de Salta, Santa Fe, Mendoza) o han recurrido a la figura de la intervención (como, el caso de la provincia de La Rioja).

En lo que respecta a la situación a nivel de prestación y cobertura de ambos servicios, podemos decir que difiere mucho a lo largo y ancho del país, ya que tenemos un desbalance entre la cobertura de agua de red y el saneamiento, como por ejemplo en la provincia de San Juan, que es de 96% a 26%, en Chaco de 78% a 25%, en Córdoba 91% a 33%, Formosa 75% a 32%, Misiones 73% a 16% y Santiago del Estero 74% a 17%. A ello se suman los problemas de falta de infraestructura que padecen muchas ciudades del interior, que dependen de elevados recursos financieros para poder solventar las mismas y llegar a las poblaciones más relegadas.

La República Argentina con base en los **Objetivos del Milenio**, que proponen reducir a la mitad para el 2015 el porcentaje de personas que carecen de acceso a los servicios de agua potable y de saneamiento,

ha previsto llevar a las dos terceras partes la proporción de la población sin acceso a agua potable. Deviene atinado destacar que entre los años 1991 y 2001 se incorporaron 7 millones de habitantes a la red pública de agua potable lo que implicó un aumento del 12% a nivel nacional y en tal sentido, si se continuara con la evolución hasta el momento desarrollada, logrará cumplimentar con el 84% de la población servida con agua potable. La misma meta se ha propuesto con respecto a los servicios de saneamiento. Entre los años 1991 y 2001 se incorporaron 4.2 millones de usuarios lo que indica un aumento del 8.2%. A partir de 2005 la fuerte inversión pública evidencia un crecimiento de más del 10% en los últimos 3 años. Cabe agregar, por lo demás, que la empresa **AySA, S.A.** busca lograr la cobertura del 100% de los habitantes del área bajo su concesión, en materia de agua potable y del 85% en lo atinente desagües cloacales para 2011. Creo que se va transitando en tal sentido.

Como se evidencia, las metas buscadas son altamente ambiciosas, y buscan mitigar los déficits de muchos años (incluso, décadas) de falta de inversión y obras, que radicó en la ausencia de una política rectora a nivel nacional. Los retos en los que hay que enfocar la gestión están vinculados a estas dos aristas, ambas tomadas desde una visión integral y estratégica, mirando a los países latinoamericanos, trabajando a escalas regionales, sin olvidar que estamos frente a un recurso vital para la vida humana, que debemos proteger y usar razonablemente. Y todos los que contribuimos en el sector, en gran medida somos responsables ante tal premisa.

* Mariana García Torres es Directora en representación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y Vicepresidenta del Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS); abogada especialista en Derecho Administrativo; docente universitaria; Coordinadora Nacional del Departamento de Derecho Ambiental de la Asociación Argentina de Derecho Administrativo.

¹Informe Responsabilidad Social 2008. AySA.

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
- ✓ Mas 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

ANEAS concluyó periodo de dos años como dirigente de la Asociación Presenta presidente de ADERASA informe sobre su gestión

La **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, entregó la Presidencia de la **Asociación de Entes Reguladores de Agua Potable y Saneamiento de las Américas (ADERASA)**, luego de concluir el periodo de dos años en la dirección de esa organización que reúne a los Organismos Operadores de la región.

Durante la **X Asamblea General** de dicha organización, celebrada en Asunción, Paraguay, el **Dr. David Korenfeld**, Presidente de **ANEAS** y Secretario del Agua y Obra Pública del Estado de México, destacó los principales logros de su gestión en la Presidencia de **ADERASA**, subrayando que como resultado del trabajo coordinado y sistemático de los integrantes de la Asociación se avanzó en la regulación y fundamentalmente en la mejora de los servicios de agua potable y saneamiento.

Entre estos logros resaltó la firma, el cinco de febrero de 2010, del acta constitutiva de **ADERASA**, con la cual la organización se estableció legalmente en México como una asociación con capacidad para contraer derechos y obligaciones con responsabilidad jurídica.

De esta forma, dijo, se dio continuidad al proceso de integración y cooperación en la regulación del sector de agua potable y saneamiento en las Américas que hace nueve años iniciaron los reguladores de ocho países: Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Chile, Nicaragua, Panamá y Perú, durante una reunión en Cartagena de Indias, Colombia.

“En su corta vida, **ADERASA** se ha ido desarrollando como una asociación democrática y plural, constituyéndose en punto de referencia para la regulación del sector del agua y el saneamiento en las Américas. Por lo anterior, la personalidad jurídica, permitirá a la Asociación, contar una amplia actuación con plena validez jurídica”, apuntó **David Korenfeld**.

Además, enfatizó que en congruencia con los objetivos que persigue esta Asociación, la Secretaría del Agua y Obra Pública del Estado de México, conjuntamente con la Comisión de Recursos Hidráulicos de la Legislatura de esa entidad, desarrolla la Ley del Agua del Estado de México.

Esta Legislación, explicó, tendrá una visión de lo que se hará en la materia durante los próximos 25 años en el Estado de México, así como del modelo que debe seguir en el tema del agua no sólo desde el punto de vista gubernamental, sino de la sociedad, de la parte técnica, de la academia y de todos los sectores participantes.

La Ley del Agua del Estado de México permitirá la creación de un órgano regulador encargado de integrar las tarifas y revisar la prestación de este servicio, regulando la relación prestador–usuario final en lo relativo al uso de las aguas residuales municipales, de manera que una vez captadas no se manden a un receptor federal y se paguen los derechos de descarga, sino que también se tenga la oportunidad de darle otros usos a estas aguas.

David Korenfeld destacó que como resultado del trabajo conjunto y sistemático se avanzó en la regulación y en la mejora de los servicios de agua potable y saneamiento

De esta forma, dijo, el Estado de México será la primera entidad federativa en México que cuente con un órgano regulador en materia de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

David Korenfeld comentó igualmente que con el fin de fortalecer los vínculos con entidades del sector y otras afines, **ADERASA** firmó diferentes Convenios, entre los que destaca el “Acuerdo de Cooperación de Roma”, así como con reguladores de diversos países del mundo y organizaciones académicas; en el mismo sentido, se tiene en proceso la firma un convenio similar con **AIDIS Interamericana**; y en el ámbito académico se firmarán convenios con la **Universidad Alas Peruanas** y con el **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)**.

Mediante el convenio con el **IMTA** se establecerá la cooperación para complementar la formación y consolidación técnica y gerencial de recursos humanos, contribuyendo al desarrollo de los entes reguladores asociados a **ADERASA** y de las empresas u Organismos Operadores regulados en varios países de la región.

A su vez, el convenio entre **ADERASA** y la **Universidad de Alas Peruanas** y **SUNASS** tiene como objetivo establecer la Maestría Virtual en Regulación de Servicios Públicos, definiendo las condiciones y las responsabilidades de cada una de las partes.

En el mismo sentido, el Proyecto GTZ: La regulación de los servicios de saneamiento y la regulación de la gestión de recursos hídricos; vínculos y desafíos en el contexto de América Latina, frente a la adaptación del cambio climático, Brasil, México y Perú, busca obtener financiamiento para contribuir al fortalecimiento de las capacidades de las administraciones públicas, instituciones, organismos gestores y agentes sociales, en la planificación, gestión, operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento.

Dicho proyecto considera asimismo la gestión de los recursos hídricos, mediante la capacitación, el intercambio de conocimientos y experiencias, y la creación de redes de expertos, como base para facilitar el logro de los Objetivos del Milenio en materia ambiental para América Latina.

En el marco de la **X Asamblea General de ADERASA**, se presentó el libro: Un referente para la regulación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento, publicado con auspicio del **Banco Mundial**, a través del **PPIAF (Public-Private Infrastructure Advisory Facility)**.

El **Ing. Roberto Olivares**, Director General de **ADERASA**, dijo que la publicación resume temas como la importancia de la regulación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento, la evolución de la Asociación desde sus orígenes, sus grupos y programas de trabajo, testimonios de colaboradores e instituciones integrantes de **ADERASA**, el impacto que ha tenido en la región, las instituciones que la han respaldado, así como también las perspectivas y objetivos que la Asociación tiene para el futuro.

Paralelamente a la **X Asamblea General de ADERASA** se llevó a cabo el **III Foro Iberoamericano de Regulación (FIAR)**, que es un ámbito de discusión del avance de la institución regulatoria y para uniformar los procedimientos regulatorios en toda la región. En la organización de ambos eventos participó de manera destacada el **Ente Regulador de Servicios Sanitarios del Paraguay (ERRSAN)**.



WOL
GRUPO WOL
S.A. DE C.V.



Empresa 100% mexicana con más de 15 años de experiencia en el mercado.
Representante y distribuidor de productos para aplicación en agua potable,
alcantarillado y plomería, tales como tuberías, válvulas y conexiones.
Respaldando a nuestros clientes con soporte técnico a nivel nacional.
Todo esto bajo los estándares del sistema de calidad ISO 9001:2008.

Baltam®



Mueller Co.



Delfín No. 2-B, Zona Industrial Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán Izcalli, Estado de México, CP 54800
Tels. 5872 9659 • info@grupowol.com

www.grupowol.com

Benedito Braga, Presidente del Comité Internacional Organizador del 6º Foro Mundial del Agua, **Roberto Olivares**, Vicepresidente del Consejo Mundial del Agua (WWC) y Coordinador del Foro del Agua de las Américas (WFA), durante la sesión de diálogo.



En la Semana Mundial del Agua de Estocolmo

Organismos afiliados a ANEAS representan a México en Escandinavia

La **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)** y varios de sus Organismos Operadores agremiados participaron en una gira de trabajo por tres países de Escandinavia (Finlandia, Suecia y Dinamarca), en donde cumplieron con diversos compromisos contraídos, en el marco de actividades en torno a la **Semana Mundial del Agua de Estocolmo**, el **Premio Nacional de Procesos de Innovación en Servicios de Agua Potable y Saneamiento** y el **Foro del Agua de las Américas (FAM)**.

Semana Mundial del Agua

La **Semana Mundial del Agua (World Water Week)** es un evento anual que organiza el **Instituto Internacional del Agua de Estocolmo (SIWI)**, por sus siglas en inglés, donde se plantean los asuntos de agua más críticos del planeta. En el espacio se reúnen expertos, profesionales, tomadores de decisiones y líderes de todo el mundo, con el propósito de intercambiar y fomentar nuevas ideas, y desarrollar soluciones.

Este año, el tema central fue “Respondiendo a cambios globales: El reto de la calidad del agua” y el programa temático estuvo dividido en ocho talleres: Prevención y control integrado de la contaminación; Atajando tendencias históricas de contaminación; Calidad del agua y salud; Mejora en la eficiencia del uso del agua a través del reciclaje y reuso; Gestión y abstracción de agua subterránea y contaminación; Minimizando la contaminación procedente del uso del suelo; Capacidad de recuperación, incertidumbre y puntos de inflexión; y Orígenes, trayectoria y acumulación de contaminantes—Una perspectiva urbana.

La **ANEAS**, identificando en la **Semana Mundial del Agua** un espacio y oportunidad para que el trabajo y proyectos de los Organismos Operadores de México, en materia de agua, fueran conocidos en el ámbito internacional, invitó a sus organismos agremiados a enviar propuestas para participar con una presentación oral en alguno de los talleres.

De esa manera, la propuesta de la **Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Celaya (JUMAPA)**, intitulada “Programa de conservación del agua y gestión de la demanda en la Ciudad de Celaya, Gto.”, fue seleccionada como presentación oral por los organizadores del evento, otorgándosele un lugar en el Taller Temático 5. El **Ing. Willinton Navarro Arismendy** fue quien asistió a Estocolmo en representación de **JUMAPA**, dando su presentación el 7 de septiembre.

De igual manera, la propuesta de la **Comisión del Agua del Estado de Durango (CAED)**, intitulada “Agua futura. Reuso e intercambio de aguas residuales para riego en la Cd. de Durango”, obtuvo un lugar para participar con una presentación en el Taller Temático 4, sobre Mejoras en la Eficiencia del Uso del Agua, a través de Reciclaje y Reuso, el 8 de septiembre.



Organizadores y Premiados en la Semana Mundial del Agua.

Ganadores del Premio Nacional de Procesos de Innovación participaron en gira de trabajo por Finlandia, Suecia y Dinamarca



Diálogo Regional de Política de América Latina y el Caribe

Dentro del programa de eventos paralelos de la **Semana Mundial del Agua**, la **ANEAS** contribuyó, en su calidad de Coordinador del **Foro del Agua de las Américas (WFA)**, a un esfuerzo conjunto de diversas organizaciones, entre ellas el **Banco Interamericano de Desarrollo (BID)**, el **Banco Mundial**, la **Agencia Nacional de Aguas de Brasil (ANA)**, la **Global Water Partnership (GWP)**, el **Centro del Agua para América Latina y el Caribe (CAALCA)**, la **Fundación FEMSA**, el **Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat)**, la **Comisión Nacional del Agua de México (CONAGUA)** y la **Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA)**, denominado Diálogo Regional de Política de América Latina y el Caribe. Retos y Oportunidades en Adaptación al Cambio Climático en el Sector Hídrico: Elementos para una Agenda Regional, y que en Estocolmo se presentó en el formato de panel de expertos y ministros sobre adaptación al cambio climático.

El diálogo fue un proceso que culminó en la **COP-16**, en Cancún, Quintana Roo, que tuvo verificativo a finales de noviembre y principios de diciembre de 2010. El objetivo de dicho proceso es generar una primera reflexión de la región de América Latina y el Caribe, sobre el tema de adaptación al cambio climático en el sector hídrico y en el marco de un diálogo regional de política, para que tal reflexión sirva como una serie de mensajes y recomendaciones para los políticos, tomadores de decisiones y demás actores sociales involucrados, que les permitan orientar las políticas públicas pertinentes y sus acciones de adaptación al cambio climático.

El **Ing. Roberto Olivares**, Director General de **ANEAS** y Coordinador del **WFA**, fue responsable de dar cierre al Panel Ministerial, junto con el **Dr. Benedito Braga**, Catedrático de la **Universidad de Sao Paulo**, Brasil, y Presidente del Comité Internacional Organizador del **6º Foro Mundial del Agua** (Marsella, 2012).

Premio Nacional de Procesos de Innovación

Cuando se instituyó el **Premio Nacional del Agua a Organismos Operadores**, en 2008, el Comité Organizador del Premio, integrado por la **Academia Mexicana de Ciencias**, las empresas **Kemira**, **ITT**, **Alfa Laval** y la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México A.C.**, se pensó en la **Semana Mundial del Agua** como el contexto idóneo para que los ganadores recibieran una reatualimentación importante.


El premio se otorga anualmente a tres Organismos Operadores, en función del desempeño técnico e innovación en la prestación de los

servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, y consiste en la participación de los ganadores en una visita de trabajo a tres países nórdicos: Finlandia, Suecia y Dinamarca. La visita de trabajo tiene lugar durante la **Semana Mundial del Agua**, que anualmente se lleva a cabo en Estocolmo, Suecia y ésta ocasión tuvo lugar del 5 al 11 de septiembre de 2010.

Por tercer año consecutivo, ahora bajo el nombre de **Premio Nacional de Procesos de Innovación en Servicios de Agua Potable y Saneamiento**, el Comité Organizador, al que se sumaron las empresas **ABB** y **Atlas Copco**, anunció a los ganadores del 2010, tres Organismos Operadores cuyas propuestas demostraron una notable contribución al subsector agua potable, alcantarillado y saneamiento, a través de la optimización en los procesos y métodos de operación de los sistemas de agua:

- › **Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL)**, con la propuesta "Módulo de desbaste para el tratamiento de agua residual con altas cargas contaminantes en la ciudad de León, Gto."
- › **Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Moroleón, Gto. (SMAPAM)**, con la propuesta "Proceso integral de eficientización del Organismo Operador de Moroleón mediante la sectorización".
- › **Comisión del Agua del Estado de México (CAEM)**, con la propuesta "Recarga artificial de los acuíferos, alternativa para el aprovechamiento sustentable del agua subterránea".

Los ganadores participaron en diversas visitas y recorridos técnicos en los países nórdicos de Finlandia, Suecia y Dinamarca. En cada uno de los países, los premiados fueron felicitados por los embajadores de México: en Finlandia, por el **Excmo. Embajador Agustín Gutiérrez**; en Dinamarca por la **Excm. Embajadora Martha Bárcena Coqui**; y en Suecia por la **Excm. Embajadora Norma Pensado Moreno** quien, además, abrió las puertas de la Embajada para recibirlos en una ceremonia donde entregó un reconocimiento a cada Organismo Operador ganador, por su labor y esfuerzo en la tarea de proveer de agua potable, alcantarillado y saneamiento a los habitantes de nuestro país.

De igual manera, durante la Ceremonia de Clausura de la **XXIV Convención Anual de ANEAS**, que tuvo verificativo del 9 al 13 noviembre en el Centro Banamex de la Ciudad de México, los ganadores fueron galardonados públicamente por el Presidente de la **ANEAS**, **Dr. David Korenfeld Federman** y por el **Ing. Ramón Aguirre Díaz**, Director General del **Sistema de Aguas de la Ciudad de México**, co-organizador de la **XXIV Convención**. 

El Director de ANEAS en el acto de entrega de premios, en la sede de la embajada de México en Suecia.



Sobre entorno natural y gestión del agua en ciudades de América Latina, realizado en Quito

Participa ANEAS en simposio internacional

El Centro de Convenciones Eugenio Espejo abrió sus puertas a distintas personalidades y expertos en el sector agua y saneamiento, para celebrar el Simposio Internacional "Entorno natural y gestión del agua en ciudades de América Latina", que se desarrolló del 23 al 27 de noviembre del 2010 en la ciudad de Quito, Ecuador.

Dentro del marco del simposio estuvo presente la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, con la participación de **Rodolfo Guzmán**, Coordinador Diplomático de ANEAS en las actividades realizadas durante la temática "Institucionalidad del sector de servicios públicos de agua potable, saneamiento y descontaminación".

Rodolfo Guzmán presentó la ponencia "Experiencias en la institucionalidad en servicios de agua y saneamiento en México". De manera global encuadró el funcionamiento de la institucionalidad en México, así como los principales problemas que los Organismos Operadores de agua presentan, destacando la insuficiencia presupuestal, ausencia de tarifas reales, falta de planeación a largo plazo, falta de profesionalización de los funcionarios y empleados por los cambios de administración, por mencionar algunos.

El Coordinador Diplomático presentó la iniciativa de ley de agua potable y saneamiento, ya instaurada en el **Senado de la República** hace dos años, con el fin de establecer las condiciones de regulación de los servicios de agua potable y saneamiento, conforme a las bases de una política nacional de los servicios mencionados.

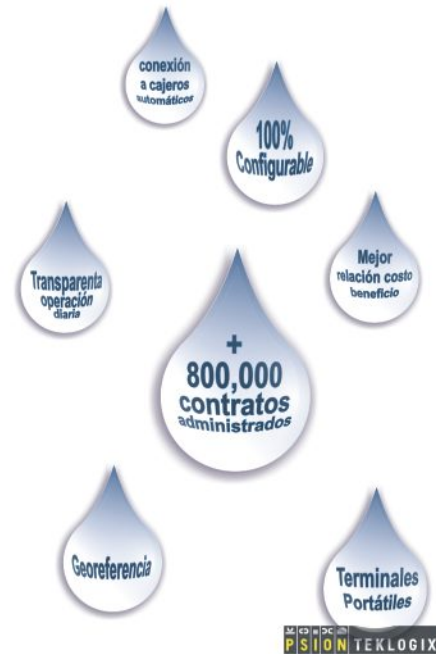
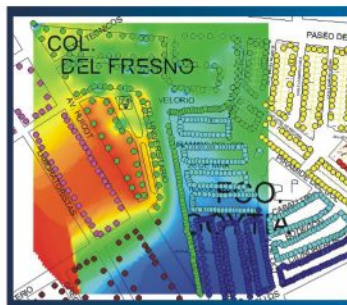
Para finalizar su participación, recomendó dar continuidad a los programas establecidos durante el periodo de cada administración, para retomar el trabajo realizado durante cada gestión y avanzar con lo presupuesto.

Durante la ceremonia de inauguración del simposio internacional, el alcalde de Quito, **Augusto Barrera**, comparó la ciudad de Quito con la Ciudad de México, las cuales viven problemáticas muy similares y que buscan soluciones para mejorar los servicios que los ciudadanos requieren día a día. Habló sobre la necesidad en México de resolver el problema de suministro del recurso, la extracción del agua y los proyectos de nuevas perforaciones. Finalmente, dejó muy en claro que los conflictos que agobian a las grandes urbes son un ejemplo para poner en la mesa e incitar a replicas de solución que se hayan manifestado, para ser ejecutadas en ciudades que viven situaciones similares a las de Quito.



Tecnología mexicana de vanguardia

El mejor sistema de gestión comercial de agua en México



- Mejores prácticas
- Más de 15 años de experiencia
- Reingeniería de procesos
- Realización de Censos
- Agu@Procesos

Hidrógeno #122, Fracc. Jardines del Sol, Aguascalientes, Ags. C.P. 20270 Tel. (449) 917-70-20 www.aguasoluciones.com.mx

Institución financiera reiteró su respaldo a la Asociación

Misión de ANEAS visita oficinas del Banco Mundial



Directivos de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)** y del **Banco Mundial (BM)** se reunieron en las oficinas de la institución financiera internacional, los días 23 y 24 de agosto del 2010, para analizar las dificultades por las que atraviesan los Organismos Operadores de los servicios de agua y saneamiento de México. La **Dra. Karin Kemper**, Gerente Sectorial de la Unidad de Medio Ambiente y Recursos Hídricos del **BM**, dio la bienvenida a los asistentes.

En el encuentro, el **BM**, como institución financiera internacional, reiteró su respaldo a **ANEAS**, con el compromiso de destinar mayores recursos y asesoría en apoyo a la gestión de los Organismos Operadores de México.

En las reuniones participaron el **Dr. David Korenfeld Federman**, Presidente de **ANEAS** y Secretario del Agua y Obra Pública del Estado de México; **Dra. Karin Kemper**, Gerente Sectorial de la Unidad de Medio Ambiente y Recursos Hídricos del **BM** para América Latina; **Julia Bucknall**, Gerente Sectorial de la Unidad de Agua del Departamento de Energía, Transporte y Agua de la Vicepresidencia de Desarrollo Sostenible del **BM**; **Alexander Damilenko**, del Programa de Agua Potable y Saneamiento; además de especialistas, como **David Michaud** y **Eric Dickson**, así como el Director General de **ANEAS**, **Ing. Roberto Olivares**, entre otros.

Durante el encuentro, expertos del **BM** presentaron un diagnóstico de la situación actual de los servicios de agua y saneamiento en diferentes regiones, particularmente en América Latina, así como los desafíos y oportunidades que se avecinan a los Organismos Operadores por efecto del cambio climático. En ese contexto, se planteó la necesidad de apoyar la tarea de los prestadores de estos servicios para impulsar su consolidación técnica y financiera.

Ante el grupo de expertos del **BM**, el **Dr. David Korenfeld** presentó la visión de la problemática urbana del agua en México, en la que señaló

la complejidad de los retos que se afrontan para atender las crecientes necesidades de abasto del líquido a las ciudades, y las dificultades de financiamiento por las que atraviesan los Organismos Operadores.

Comentó que la propuesta de Ley de Agua Potable y Saneamiento que **ANEAS** presentó ante la **Cámara de Senadores**, pretende poner orden a la problemática de legislación y ámbitos de competencia que subsisten en la actual legislación.


David Korenfeld también describió los aspectos más sobresalientes de la propuesta temática para la Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la **COP-16**, en la que **ANEAS** organizó el seminario de reflexión sobre "El cambio climático y sus impactos en los servicios de agua potable y saneamiento".

Alertó que los impactos del cambio climático pueden comprenderse en cinco focos de vulnerabilidad, que han sido identificados principalmente en los Organismos Operadores de zonas urbanas: insuficiencia de infraestructura, riesgos de inundación, escasez de agua, competencia por el agua intensificada, y contaminación.

Dijo que una vez identificadas las áreas de impacto, el siguiente paso es el diseño de las estrategias de mitigación y adaptación. Indicó que se han desarrollado este tipo de estrategias para los diversos sectores (transporte, industrial, energía, agrícola, forestal, hídrico, doméstico, comercial) y que, específicamente en el subsector de agua potable y saneamiento, ya han comenzado a implementarse por Organismos Operadores en todo el orbe.

Por su parte, el Director General de **ANEAS**, **Ing. Roberto Olivares** hizo referencia a la problemática del agua y cambio climático, la visión de los Organismos Operadores de México, destacando que derivado de las alteraciones climatológicas se prevé un impacto incuestionable en seguridad y calidad del agua potable.

Se estima que los efectos del cambio climático en el subsector originarán, además de una variabilidad climática e hidrológica, cambios en la dinámica del agua subterránea, competencia con el uso agrícola e intrusión salina en zonas costeras, esto último como consecuencia del incremento en el nivel del mar, aunado a la sobreexplotación de acuíferos y las variaciones en el flujo de corrientes.

Esta situación generará incertidumbre en el acceso al agua y mayor competencia con otros usos, lo que sin duda tendrá efectos adversos en la tarea de los organismos prestadores, los cuales deben explorar y poner en práctica nuevas estrategias para mantener e incrementar la cobertura de los servicios de agua y saneamiento. 



David Korenfeld presenta frente al Banco Mundial la visión de la problemática urbana del agua en México.

Se reunieron para analizar posibles mecanismos de apoyo para beneficiar a los prestadores de servicios de agua en México

SAPAL obtuvo el título por su notable desarrollo en tratamiento y reuso de aguas residuales

León, Ciudad Campeona del Agua

El 21 de marzo de 2006, en el **IV Foro Mundial del Agua** celebrado en México, fue adoptada la **Declaración de Gobiernos Locales sobre el Agua**, la que destacó el papel y responsabilidad de los gobiernos locales y regionales en la gestión del agua y del saneamiento. En esa ocasión se exhortó a los gobiernos desarrollar una colaboración más eficaz entre ellos.

Reafirmando dicho compromiso, en marzo de 2009, durante el **V Foro Mundial del Agua** de Estambul, Turquía, los alcaldes y los representantes electos de diferentes países se adhirieron al **Pacto o Consenso del Agua de Estambul** (Istanbul Water Consensus, IWC), con el fin de desarrollar estrategias para la gestión del agua que permitan responder a los cambios globales.

El propósito del Consenso es sumar cada vez más autoridades locales a este esfuerzo de apoyo mutuo entre ciudades y regiones para fortalecer sus capacidades y, de esta forma, lograr responder a presiones y cambios globales mediante una eficaz gestión integrada de los recursos hídricos, contribuyendo simultáneamente al desarrollo sostenible.

Involucrada en la organización del **Foro Mundial del Agua**, desde las ediciones de México y Turquía y, actualmente, en la del próximo **6º FMDA**, a realizarse en Marsella, Francia, la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.** (ANEAS) ha promovido e impulsado el **IWC**, invitando a los gobiernos locales de México a que se sumen a él.

En continuidad a los trabajos del **IWC**, del 10 al 13 de agosto de 2010, se celebró el evento intitulado "Innovación y Armonía de Ciudades del Agua", en Incheon, Corea, organizado por el Consejo y el Comité Organizador del World City Water Forum (WCWF), en conjunto con el **Consejo Mundial del Agua** (WWC), principal promotor del **IWC**.

El objetivo del evento fue poner en contacto a las ciudades, con el fin de lograr que intercambiaran y, finalmente, acordaran en brindarse apoyo mutuo. Para ello, el compromiso de ellas con los objetivos del Pacto de Estambul, sería un factor importante.

Respondiendo a la invitación de **ANEAS** y del **WWC** a las autoridades locales de México y del mundo para adherirse al Consenso, el **Gobierno Municipal de León**, Guanajuato, por conducto del **Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL)**, se sumó al **IWC** mediante la firma de una carta compromiso y, representado por **SAPAL**, por conducto del **Lic. Eduardo Padilla Ascencio**, participó en el evento en Corea.

Adicionalmente, a las autoridades locales que firmaran su adhesión, se les invitó a participar en el programa de "**Ciudades Campeonas del Agua**" (**Water Champion Cities**), mediante la cual la ciudad participante propone algún tema en el cual tenga un particular liderazgo, y se compromete a compartir sus experiencias con otras ciudades, así como promover los objetivos del **Consenso del Agua de Estambul**.

INTERNACIONAL



Lic. Eduardo Padilla Ascencio, representando a SAPAL participó en el evento en Corea.

En ese sentido, la ciudad de León firmó la carta de adhesión al **IWC** y fue nombrada como **Ciudad Campeona del Agua** por el tema "Tratamiento de Aguas Residuales y Reuso". Como Ciudad Campeona, León compartirá sus experiencias en el sector hídrico, con el fin de ayudar y apoyar a otras ciudades y colaborará con ellas en asuntos relacionados con su tema líder.


Como principales resultados de la reunión, se concluyó dar seguimiento a las acciones de los participantes en sus respectivos temas y compartir sus experiencias mediante un portal del **Consejo Mundial del Agua** dedicado a "Ciudades Campeonas del Agua", además de participar en las diferentes reuniones preparativas al **6to Foro Mundial del Agua** a celebrarse en la ciudad de Marsella, Francia, en el 2012, en el que cada ciudad tendrá la oportunidad de presentar sus diferentes logros.



Compartirá sus experiencias en el sector hídrico con el fin de apoyar a otras ciudades



Cabe mencionar que algunos de los principios fundamentales del IWC son:

- Buena calidad en el suministro de agua y saneamiento es un derecho humano básico.
- El agua es un bien público que debe estar bajo estricto control público.
- El saneamiento es tan importante como el abastecimiento del agua y tiene que ser integrado en las prioridades políticas de los gobiernos locales, regionales y nacionales.
- Se requiere un enfoque adecuado a nivel local, regional y nacional para adaptarse a los cambios globales y alcanzar el manejo equitativo, óptimo y sostenible de los recursos hídricos.
- La recuperación del costo debe alcanzarse de una forma justa que asegure la provisión de los servicios para los sectores más vulnerables de la sociedad.
- La seguridad hídrica debe basarse en el principio de equidad y asignación razonable.
- Desarrollo de capacidades, mecanismos financieros creativos y marcos regulatorios adecuados deben facilitar el acceso al agua y al saneamiento.
- Deben ser integrados los tomadores de decisiones locales y regionales en los procesos políticos del más alto nivel de gobernanza. 



Asistentes a la reunión dedicada al programa "Ciudades Campeones del Agua".



Revolucionamos la tecnología de medición....
 Generamos información desde los medidores.

FlexNet

Revolucionando la Tecnología de medición y su lectura automática, con infraestructura de base fija que permite acceso a miles de medidores con solo una antena.

SENSUS

cicasa
 Distribuidor exclusivo de Sensus

www.sensus.com.mx
 Tels. Chihuahua, México + 52 (614) 413 00 13
 México, D.F. + 52 (55) 2621 2245

www.cicasa.com
 México, D.F. Tel. + 52 (55) 5078 0400

Abren representación de la IWA en México



Derivado del convenio firmado en noviembre del año pasado entre la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, que preside el Secretario del Agua y Obra Pública del Estado de México, **Dr. David Korenfeld Federman**, y la **Asociación Internacional del Agua (IWA)**, por sus siglas en inglés), este organismo internacional determinó abrir una representación en México.

Gracias a las gestiones hechas por el secretario mexicano, la **ANEAS** fue nombrada Vicepresidente del **Capítulo México** de la **IWA**, lo que permitirá a los Organismos Operadores de agua del país acceder a información técnica, herramientas tecnológicas, estadísticas y, sobre todo, experiencias exitosas de solución a problemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento a nivel mundial.

Participación de ANEAS en el Congreso Mundial del Agua

Nombran a la ANEAS Vice-presidente del Capítulo México de la Asociación Internacional del Agua

Durante el **Congreso Mundial del Agua** que se llevó a cabo en Montreal Canadá, se destacó la trascendencia de abrir el capítulo México, así el Presidente de **ANEAS**, **David Korenfeld** y el Presidente saliente de **IWA**, **David Garman**, acordaron fortalecer la relación entre la organización más importante del rubro hídrico a nivel mundial, la **IWA**, y la Asociación que agrupa al mayor número de Organismos Operadores en México, **ANEAS**.


Así los titulares de las Asociaciones, junto al Director General de **ANEAS**, **Roberto Olivares**, se formalizó el nombramiento de **ANEAS** como vice-presidente del Capítulo México de la **IWA**.

En el **Congreso del Agua** y la **Exposición Mundial IWA** en Montreal, se presentó un panorama muy completo de la situación del agua en las diferentes regiones; así también se desplegaron una serie de programas y diálogos interactivos, sobre los asuntos emergentes de interés, desafíos y soluciones acordes con nivel de desarrollo de los países, con base en nuevas propuestas en el ámbito de agua.

Los principales aspectos abordados en las mesas de trabajo y conferencias magistrales del **Congreso Mundial del Agua**, así como en la **Exhibición Mundial del Agua**, se orientaron a temas clave, como: La ciencia y gestión del agua. Agua, clima y energía. Las ciudades del futuro. El manejo directivo de operadores y sus activos. Preservación y desarrollo de los recursos nuevos y tradicionales para el futuro. Agua, ecosistemas y captaciones. El agua y la salud.

El evento reunió a más de 4,500 profesionales de agua de diversos institutos dedicados al realce y provisión de los servicios agua y saneamiento en países en desarrollo, entre los cuales se encuentra la **ANEAS**, la cual asistió a este congreso como espectador de las diversas alternativas de exposiciones y conferencias, y paralelamente, consumó su segunda visita técnica con Organismos Operadores y empresas invitadas de México a las importantes plantas de tratamiento en Montreal, que revelan su innovación tecnológica en este ámbito.

El **Congreso Mundial del Agua** y su exposición es un acontecimiento prominente bienal que en años anteriores ha sido presentado en países como Viena, Beijing, Marrakech, Melbourne, Berlín y París.

IWA es una red global de 10,000 individuos y 400 profesionales corporativos de agua en 130 países. Los miembros de **IWA** atraviesan el continuo camino entre la investigación y la práctica y cubren todas las facetas del ciclo de agua, ciencia y la dirección que conlleva la gestión del agua potable, aguas negras y agua pluvial a la conservación de recursos de agua en todo el mundo. 



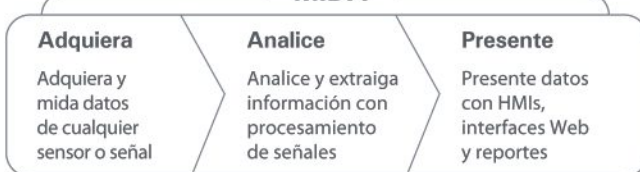
David Korenfeld, David Garman, Paul Reiter, Roberto Olivares.

Garantice la Eficiencia en la Distribución del Agua



¿Busca visibilidad de su sistema de distribución de agua? Imagine todos los puntos donde puede mejorar este proceso, como el consumo de energía del equipo de bombeo o la presión presente en la tubería en los momentos de mayor demanda. Con la programación gráfica de NI LabVIEW y los controladores de automatización programable (PACs) de National Instruments como NI CompactRIO, la empresa mexicana Lees Lab implementó para la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) un sistema integral de monitoreo y control remoto para supervisar y hacer eficiente todo el proceso de distribución de agua desde el consumo eléctrico de los equipos de bombeo, monitoreo de los niveles de agua, y reporte de las acciones correctivas para garantizar la correcta distribución del líquido.

MIDA



OPTIMICE



CONAGUA no es la única empresa en descubrir los beneficios de optimizar sus procesos de distribución de agua con tecnología. Ingenieros e investigadores alrededor del mundo están utilizando la plataforma de desarrollo gráfico de sistemas de NI para medir y optimizar sus máquinas y procesos industriales. Y en este proceso no sólo están optimizando sistemas existentes, también están creando soluciones innovadoras para resolver algunos de los retos actuales del manejo del agua.

>> Visite ni.com/mexico/agua para conocer sobre otras aplicaciones y tecnologías para sistemas de agua.



01 800 010 07 93

Refrenda el Organismo su compromiso con el cuidado del medio ambiente

Transforma SAPAL el biogás en electricidad

El **Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL)** refrenda su compromiso con el cuidado del medio ambiente y pone en marcha el proyecto "Cogeneración de Energía Eléctrica a partir de Biogás", que permitirá transformar un elemento nocivo para la atmósfera en una fuente de energía renovable y de bajo costo, que hará autosustentable la operación de la Planta Municipal de Tratamiento de las Aguas Residuales de León.

Si bien están en marcha proyectos similares en distintos lugares del país, este será el primero que co-generará energía eléctrica y energía térmica a partir de un elemento residual del tratamiento de aguas residuales: el gas metano.

Liberado a la atmósfera, el gas metano es uno de los responsables del efecto invernadero que produce el calentamiento global.

Con este proyecto se dejará de quemar el gas LP que se usaba en las calderas, así como la cantidad correspondiente de combustibles fósiles que la **Comisión Federal de Electricidad (CFE)** consume para producir tal cantidad de energía eléctrica.

De esta manera, el Organismo Operador refrenda su compromiso con el cuidado del medio ambiente, bajo la perspectiva de que la generalización de este tipo de prácticas puede hacer un cambio positivo para la naturaleza.

Asimismo, este es un proyecto autosustentable también en la parte financiera, ya que se realizará bajo el modelo de concesión del biogás a 10 años. La empresa **Ecosys III**, concesionaria del biogás –que es la misma concesionaria de la operación de la planta de tratamiento– amortizará su inversión mediante los ahorros que obtendrá por la disminución de hasta el 75% de energía eléctrica que actualmente paga a la **CFE**, aportando además una cantidad mensual al Organismo Operador, que se invertirá en el desarrollo de tecnología. Al término de los 10 años, toda la infraestructura pasará a formar parte del patrimonio activo del Organismo Operador, para que se siga operando a favor del medio ambiente.

La ceremonia de colocación de la primera piedra del proyecto se llevó a cabo el pasado 4 de noviembre y fue encabezada por el presidente municipal de León, **Lic. Ricardo Sheffield Padilla**, y por el presidente del **Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León**, **Ing. Jorge E. Videgaray Verdad**, y acudieron rectores de las universidades de la ciudad, académicos, estudiantes, investigadores, representantes de organizaciones ambientalistas, directivos de Organismos Operadores de agua de distintas ciudades, así como líderes de opinión de la ciudad.

Origen y desarrollo del proyecto

La Planta Municipal de Tratamiento de Aguas Residuales de León inició sus operaciones en septiembre del 2000. Fue diseñada con una capacidad de 2,500 litros por segundo.

Como subproductos del tratamiento de agua se obtienen lodos que deben ser estabilizados previamente a su disposición como desechos sólidos; para ello son sometidos a un proceso de digestión anaerobia mesofílica a 35 grados centígrados, lo cual genera biogás, que liberado a la atmósfera contribuye al calentamiento global.

Sin embargo, este mismo elemento residual puede ser aprovechado para la producción de energía eléctrica y térmica en un proceso conocido como cogeneración.

Inicialmente el biogás producido se había estado quemando debido a las altas concentraciones de sulfuros que contenía. Estas se redujeron gracias a que el mayor porcentaje de las aguas residuales que genera la industria fueron separadas de las domésticas, para ser enviadas para su pre-tratamiento hacia el Módulo de Desbaste. Asimismo se aplicó cloruro férrico al lodo residual de la planta de tratamiento, lo cual permitió que desde mediados del año 2009, el biogás pudiera ser aprovechado en la alimentación de las calderas que proporcionan el calentamiento de los digestores.

El proyecto de cogeneración iniciado el 4 de noviembre del 2010 permitirá aprovechar la producción de 16,000 m³ por día de biogás, el cual alimentará a 2 motogeneradores con potencia de 750 kilowatts cada uno. Estos producirán un total de 31,000 kilowatts-hora por día, lo que representa cerca del 75% de la energía requerida para la operación de la Planta de Tratamiento.



(Izq.) Imagen virtual Planta Municipal de Tratamiento de Aguas Residuales de León con Proyecto de Cogeneración de Energía Eléctrica y Térmica a partir de Biogás.

(Der.) En primer plano los motogeneradores con base en biogás. Atrás dos biodigestores y al fondo la burbuja almacenadora de gas metano.

Contribuirá a la lucha internacional para disminuir la emisión de gases de efecto invernadero



La primera etapa del proyecto comenzará a cogenerar aproximadamente 16 mil kilowatts-hora por día a partir de febrero del 2011, y el resto hacia septiembre u octubre de este mismo año.

Como parte del proyecto, el biogás seguirá siendo recirculado parcialmente a los digestores por medio de compresores para el mezclado de los lodos; de ahí pasarán a dos tanques de regulación de 1,000 m³ de capacidad, uno existente y otro de proyecto, los cuales permitirán la operación de los motogeneradores en alrededor de 21 horas por día.

A fin de evitar desgaste prematuro de los motores de gas, se implementará un sistema de lavado del biogás que removerá los sulfuros que aún contenga, por medio de un proceso fisicoquímico y biológico. El biogás, con la calidad y presión requerida, será inyectado a los equipos de cogeneración de la marca Guascor.

Cada unidad motogeneradora estará integrada por un motor de 4 tiempos con 16 cilindros en "v" que operará a 1,800 revoluciones por minuto, acoplado a un generador sincrónico de corriente alterna con tensión de salida de 480 volts y frecuencia de 60 hertz.

Cogeneración de energía eléctrica y también térmica

El calor que se produce en la combustión del biogás se captará en forma integral, aprovechando tanto el calor generado en las camisas de enfriamiento de los motores como el calor de los gases que se eliminan por las chimeneas. El calor recuperado se pasará por equipos de intercambio de calor para incrementar la temperatura de los lodos alimentados en los digestores. Actualmente el calentamiento de los lodos se realiza a través de la combustión directa del biogás en las calderas.

La planta de cogeneración operará en forma automática con base en el consumo de la energía eléctrica requerida por la planta de tratamiento, gracias a un sistema electrónico de arranque y paro tanto del motogenerador como de los sistemas de inyección de biogás y del sistema de enfriamiento de los motores.


Esta automatización comprende un sistema de monitoreo de temperaturas, presiones y niveles de líquidos garantizando tanto la eficiencia como la seguridad en la operación.

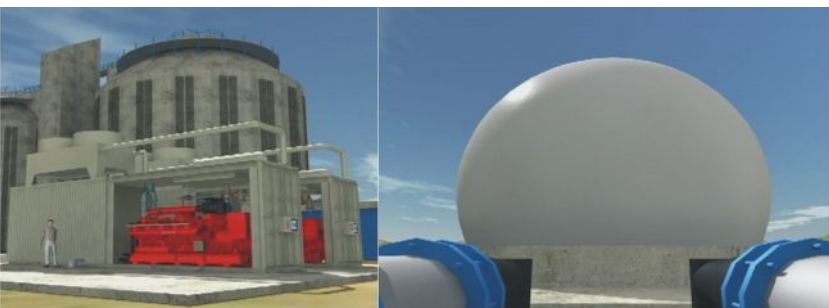
Las unidades motogeneradoras, incluyendo todos sus sistemas y controles, se integrarán en su totalidad en un contenedor, el cual vendrá armado y probado de fábrica y listo para asentarse sobre una base de concreto reforzado, a la que llegarán las alimentaciones hidráulicas y eléctricas necesarias para su adecuado funcionamiento.

Este proyecto de cogeneración no sólo permitirá elevar la eficiencia económica de la operación de la planta de tratamiento al aprovechar el biogás, sino que también contribuirá a la lucha internacional en contra del calentamiento global al evitar la liberación o quema de gas metano, pues permitirá reducir gran parte del consumo de energía producida por la **CFE** a través de la quema de combustibles fósiles.

Con este proyecto, la Planta Municipal de Tratamiento de Aguas Residuales de León contribuirá a la disminución de la emisión de bióxido de carbono y de gases de efecto invernadero a la atmósfera y se convertirá en una de las primeras plantas municipales a nivel nacional, que contarán con un sistema de cogeneración moderno y eficiente que permitirá alcanzar la sustentabilidad económica y ambiental a la que deben aspirar todos los sistemas de saneamiento del país.

Ficha técnica:

- Inversión: 23.4 millones de pesos (construcción y equipamiento).
- Infraestructura: 2 moto-generadores de ciclo Otto con potencia de 750 kilowatts cada uno.
- Capacidad de aprovechamiento de biogás: 16,000 m³/día (de 2 digestores).
- Producción diaria: 31,000 kw/hr por día (representa el 75% de los requerimientos energéticos de la planta).
- Inicio de operaciones: Primera etapa: febrero de 2011; segunda etapa hacia septiembre u octubre de 2011. 



(Izq.) Acercamiento a los motogeneradores de la marca Guascor.
(Der.) Burbuja almacenadora de biogás.



Presidente Municipal de León, **Ricardo Sheffield Padilla** acompañado del **Ing. Jorge E. Videgaray Verdad**, Presidente de SAPAL, así como de funcionarios de la CONAGUA.



Estudio

Valoración de la vulnerabilidad en la Ciudad de México

Evaluación de riesgos en abastecimiento de agua y disposición de aguas residuales

Por: **Fabiola S. Sosa***

Tercera parte

La tercera parte de esta entrega se enfoca a la evaluación de los riesgos por falta de agua, mala calidad e inadecuada disposición de las aguas residuales en la Ciudad de México.

I. Introducción

Los niveles de exposición de los habitantes de la capital del país a los riesgos que resultan de la falta de agua, su mala calidad o la inadecuada disposición de las aguas residuales dependen tanto de las fallas en la gestión para proveer estos servicios a la población como de las condiciones físicas, sociales, económicas y políticas en que ésta vive, las cuales limitan sus capacidades para tener acceso a dichos servicios de manera alternativa. De manera que, los niveles de exposición de los capitalinos a los riesgos mencionados se estimaron por medio del Índice de Riesgos por la Ineficacia en la Gestión del Agua (RIGA):

$$RIGA = \frac{[IEGA \otimes VIGA]}{n}$$

Este índice tiene una distribución probabilística ($0 \leq RIGA \leq 100$), donde n es el número total de colonias analizadas. Por lo tanto, cuando $RIGA \approx 100$, los habitantes de la colonia analizada enfrentan el máximo riesgo posible debido a la falta de agua, su mala calidad y la inadecuada disposición de las aguas residuales; pero si $RIGA \approx 0$, los niveles de exposición de la colonia analizada son mínimos.

II. Niveles de exposición total de los capitalinos

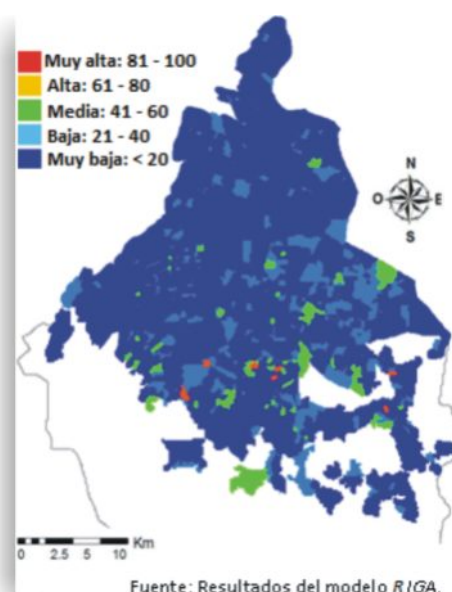
Los riesgos generados por problemas en la gestión del agua en materia de suministro, calidad y disposición de las aguas residuales, no están uniformemente distribuidos en el Distrito Federal, estando las colonias más expuestas a estos riesgos se localizan principalmente al sur y sureste de esta ciudad. En general, los capitalinos enfrentan mayores niveles de exposición a los problemas en la calidad del agua que reciben en comparación con los que se atribuyen a la falta de agua e inadecuada disposición de las aguas residuales. Sin embargo, los riesgos que enfrentan los habitantes del DF pertenecen en promedio a una categoría de muy bajo riesgo, siendo pocas las colonias cuyos habitantes enfrentan elevados niveles de exposición (véase la Figura 1).

En este sentido, es equivocado aseverar que la gestión del agua en el DF es ineficaz, y por ende, sus residentes están expuestos a los riesgos generados por la falta de agua, su mala calidad y su inadecuada disposición de las aguas residuales. Las acciones y estrategias implemen-

tadas por las autoridades responsables de la gestión del agua en la capital del país han sido relativamente eficaces, permitiéndoles si no alcanzar totalmente los objetivos definidos en materia de suministro, calidad y drenaje; si cumplirlos parcialmente (véase el Cuadro 1).

Dados los resultados de los índices desarrollados en los dos números previos de esta revista —el Índice de Eficacia de la Gestión del Agua (IEGA) con una evaluación aprobatoria de 7.0 y el Índice de Vulnerabilidad ante la Ineficacia en la Gestión (VIGA) con una calificación reprobatoria de 5.8—, es la fragilidad de las condiciones en que viven los capitalinos la que principalmente determina sus niveles de exposición no sólo a los riesgos mencionados, sino a los riesgos en general (i.e., sismos, lluvias torrenciales, deslizamientos, hundimientos, epidemias, contaminación ambiental, conflictos sociales, etc.). Entre dichas frágiles condiciones de vida destacan: 1) su localización en zonas de riesgo o donde los servicios básicos son difíciles de proporcionar; 2) su falta de acceso a la educación, atención médica y a una vivienda digna; 3) su falta de estabilidad laboral para contratarse en un empleo bien remunerado y de tiempo completo; y 4) su desinterés para participar en la vida pública y elegir a sus representantes.

Figura 1: Riesgos por la Ineficiencia en la Gestión del Agua.



CONTINÚA EN LA PÁG. 112

VH-pump[®] Bombas Portátiles

“LA JOYA DE LA TECNOLOGIA JAPONESA”
FABRICADA EN MEXICO DESDE 1974

**NO SE DEJE ENGAÑAR CON LO QUE LE DICEN
EXIJA EL ACTA DE NACIMIENTO DE SU BOMBA**



**130 MODELOS DISTINTOS
FABRICADOS CON MATERIALES UNICOS
DE ALTA RESISTENCIA, BOMBEA: LIQUIDOS
CON SOLIDOS, SIN DAÑARSE
(ARENA, PIEDRAS, VIDRIOS, CLAVOS,
TUERCAS, BASURA, LODOS, DRENAJES,
RIOS, INUNDACIONES, CARCAMOS, ETC.**



EN TODOS
LOS MODELOS
VENTA DEL 100%
DE REFACCIONES
VH-pump[®]

**5294-9421
5294-9011**

**LAS UNICAS BOMBAS
DE 1/2 HP
HASTA 10 HP
CON FLOTADORES
INTEGRADOS
NO REQUIERE
PANEL DE CONTROL
¡ AHORRE DINERO !**



**OFICINAS CORPORATIVAS
AV. DEL CONSCRIPTO NO. 7
COL. MANUEL AVILA CAMACHO**

www.vh-pump.org
ventaslopraiza@vh-pump.com



VIENE DE LA PÁG. 110

III. Conclusiones

Los resultados del modelo propuesto constituyen un primer intento para desarrollar una metodología que favorezca el monitoreo sistemático y permanente del desempeño de las autoridades en la prestación de los servicios de agua y drenaje, cuyos resultados son fáciles de entender para los tomadores de decisiones y de replicar para otras entidades a nivel local, estatal y regional. Además de constituir un mecanismo que permita mejorar su gestión y posibilitar la identificación de las áreas y los grupos de población que requieren ser atendidos de manera urgente para reducir los impactos negativos de la falta de agua, su mala calidad y/o inadecuada disposición de las aguas residuales. Sin embargo, el desarrollo de modelos más sofisticados constituye un reto, dada la falta de información oportuna y confiable.

Los esfuerzos institucionales para reducir los riesgos generados por los problemas de la gestión del agua en materia de suministro, calidad y disposición de las aguas residuales enfrentan nuevos retos, que hacen que esta tarea sea más compleja. Entre estos retos destacan el cambio climático, el aumento de la demanda de agua, la generación e intensificación de conflictos para acceder y controlar los recursos hídricos, así como el deterioro de las fuentes de donde se extrae. Dado que la población se ve afectada de manera desigual y cuenta con diferentes capacidades para hacer frente a los problemas en materia de gestión del agua que fueron mencionados, la distribución de los impactos negativos de estos riesgos no homogénea entre los grupos sociales ni en el territorio. Estas diferencias deben ser consideradas para lograr que las medidas ejecutadas sean eficaces para mitigar y prevenir los efectos negativos causados por la falta de un suministro de agua, su mala calidad y la inadecuada disposición de las aguas residuales.

Finalmente, el desarrollo urbano de la Ciudad de México ha incrementado su vulnerabilidad, jugando un papel central en el proceso de exposición de sus habitantes a diversos riesgos como resultado del incumplimiento del ordenamiento territorial. Ninguna estrategia será suficiente para abastecer con agua suficiente y que cumpla los estándares de calidad a los habitantes de esta entidad, si continúan estableciéndose asentamientos irregulares y/o asentamientos "regulares" en zonas expuestas a inundaciones, deslaves, hundimientos o a la carencia de los servicios de agua y drenaje, o si dichos asentamientos se localizan en zonas de recarga del acuífero.

IV. Recomendaciones de política

La construcción de una mayor infraestructura para el abastecimiento del agua y la disposición de las aguas residuales no garantiza la mitigación de los efectos negativos de la falta de agua, mala calidad e inadecuada disposición de las aguas residuales, si dichas medidas estructurales no se complementan con medidas no estructurales encaminadas a crear un uso más racional del agua, una ordenación eficaz del suelo, una cultura de la preservación y conservación del medio ambiente, y una cultura del respeto a la legalidad. Algunas medidas que pueden ser ejecutadas con este fin incluyen:

- Implementar el pago de derechos por verter las aguas residuales a los cuerpos de agua sin un tratamiento previo. Para estimular dicho tratamiento, los montos a pagar deberán ser superiores a los costos de su tratamiento con base en el principio de "quien contamina paga". La disposición de las aguas residuales se restringirá de acuerdo con la capacidad de asimilación y degradación de los cuerpos de agua donde se vierten.
- Ajustar los precios del agua de primer uso y del agua tratada para incentivar a los usuarios a utilizar el agua tratada en actividades que requieren de una menor calidad. Contradic-

toriamente, el agua de primer uso abastecida por medio de la red es más barata que el agua tratada suministrada por el mismo medio; esta situación ha limitado la consolidación de la demanda de agua tratada.

- Promover la recolección y reutilización del agua de lluvia en las actividades que no requieran de una elevada calidad como los servicios de los sanitarios, la limpieza de los patios, el riego de jardines y áreas verdes, y los procesos de enfriamiento industrial.
- Impulsar la conformación de mercados de agua y el pago de los servicios ambientales prestados por los ecosistemas para reasignar de manera más eficiente los excedentes de agua, así como compensar a los usuarios que se beneficiaban de su aprovechamiento.



Referencias

- Sosa-Rodríguez, F.S. (2010). Risks Related to Water Management Ineffectiveness in Supply and Sewage: A Case Study of Mexico City. En *Environmental Hazards Journal: Human and Policy Dimensions*, 9 (2010), pp. 135-146.

* **Fabiola S. Sosa** es Postdoctorante por la **University de Waterloo**, Facultad de Medio Ambiente, Water Policy and Governance Group (WPGG). Participó en el **V Encuentro Nacional de Cultura del Agua**, con la ponencia "La política del agua en México desde 1950 hasta nuestros días". Correo electrónico: fsosarod@uwaterloo.ca

Cuadro 1. Niveles de riesgo por delegación.

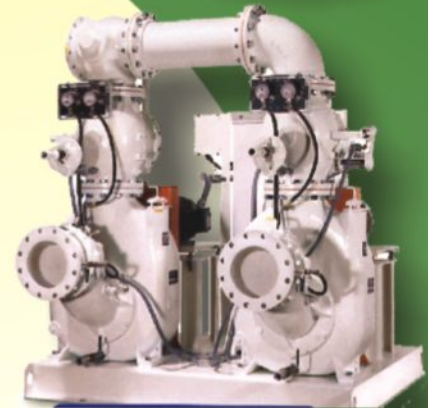
Delegaciones	RTOT	Nivel de exposición
Venustiano Carranza	11.29	
Cuauhtémoc	11.34	M
Benito Juárez	11.83	U
Coyoacán	12.09	Y
Miguel Hidalgo	12.58	
Azcapotzalco	13.96	B
Gustavo A. Madero	14.42	A
Cuajimalpa	15.88	J
Iztacalco	16.30	O
Álvaro Obregón	17.30	
Tláhuac	17.82	
Iztapalapa	20.42	B
Tlalpan	21.21	A
Magdalena Contreras	21.92	J
Xochimilco	21.96	O
Milpa Alta	21.97	
Distrito Federal	16.21	MUY BAJO
*Categorías de niveles exposición equiprobables.		
Fuente: Elaborado con base en el modelo RIGA.		

EXCELENCIA EN BOMBAS Y SISTEMAS S.A. DE C.V.

Distribuidor de Bombas y Sistemas



Líder mundial en bombas y plantas paquete para el manejo de sólidos en suspensión, lodos, desechos y aguas residuales en PTAR, industrias y municipios.



www.ebssa.com.mx
ebssa@prodigy.net.mx y ventas@ebssa.com.mx

Tel. y Fax: (55) 5575 1535 con 3 líneas
Nextel: (55) 1993 1406 I. D. 52*156331*3
Beeper 24 Hrs.: (55) 5227-7979 Pin 5335-104
Lada sin Costo: 01 800 836 2692

Usan los grados libre de fierro y estándar

Sulfato de aluminio para tratamiento de agua potable

Por: **Asociación Nacional de la Industria Química**

El sulfato de aluminio es preparado con materias primas que contienen alúmina (Al_2O_3) tales como bauxitas, arcillas, hidróxido de aluminio o alúmina trihidratada (ATH por sus siglas en inglés). El grado libre de fierro es fabricado con ATH y el grado estándar con arcillas. Ambos se reaccionan con ácido sulfúrico a temperaturas elevadas. En la figura 1 se puede observar el proceso claramente.

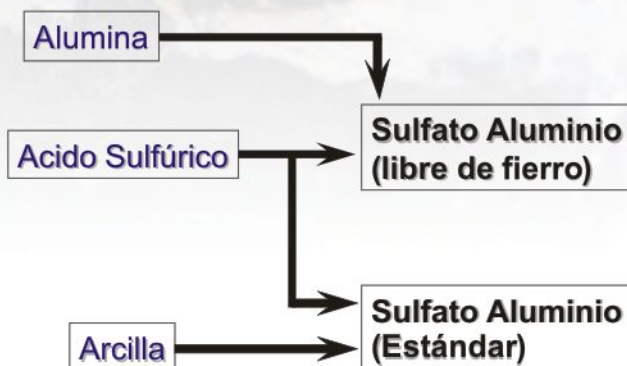


Figura 1.

Con la finalidad de comparar las eficiencias del sulfato de aluminio líquido estándar y libre de fierro en el tratamiento del agua para consumo humano, se han desarrollado varias evaluaciones. Las pruebas de jarras realizadas en muchas plantas y con diferentes calidades de agua cruda, han demostrado que el uso del sulfato de aluminio líquido estándar no representa ningún riesgo en el tratamiento de agua para consumo humano, debido a que muestra buenas eficiencias de remoción de color y turbiedad; además de que el contenido de fierro y metales traza presentes en el sulfato no influye en la calidad final del agua tratada, cumpliendo con los límites establecidos por la norma de agua potable.

Una explicación congruente a los resultados obtenidos con estos experimentos, principalmente referida a la ausencia del fierro residual en el agua sedimentada al final de la prueba de jarras, es que el fierro contenido en el sulfato de aluminio líquido estándar se encuentra formando el sulfato férrico, el cual es utilizado como un coagulante inorgánico para la remoción de sólidos suspendidos y partículas coloidales para la coagulación y floculación del agua.

Durante la digestión de la arcilla con el ácido sulfúrico, el óxido férrico también es solubilizado al igual que la alúmina. Por lo anterior, el fierro contenido en el sulfato de aluminio líquido estándar se encuentra realizando una función coagulante junto con el sulfato de aluminio, lo que explica porque no se tiene el fierro residual en el agua

sedimentada. Por otro lado, un gran número de clientes usa todavía la presentación en sólido del grado libre de fierro, a continuación se mencionan algunas características del sulfato de aluminio grado estándar:

Características del sulfato de aluminio grado estándar

- Funciona como coagulante, sulfato férrico, proporcionando un producto efectivo, de operación.
- Amplía el intervalo de pH, que se refleja en el desempeño en planta.
- Es producido en México.



Pruebas han demostrado que el uso del sulfato de aluminio no representa ningún riesgo en el tratamiento de agua para consumo humano

Propiedades físicas del sulfato de aluminio líquido libre de hierro y estándar

Propiedades	Estándar	Libre de hierro
Al ₂ O ₃ %	7.4 - 7.7	7.4 - 7.7
Apariencia	Líquido ámbar	Líquido blanco
Basicidad %	0.34 Mín.	0.34 Mín.
Fe ₂ O ₃ %	1.0 máximo	0.01 máximo
Densidad °Be	33.0 - 34.0	33.0 - 34.0
Densidad g/ml	1.29 - 1.32	1.29 - 1.32

Mitos y realidades en el contenido de hierro


- El contenido de hierro adicional funciona como coagulante, por lo que se precipita como hidróxido de hierro en el lodo de aluminio. Esto le confiere un funcionamiento en un amplio intervalo de pH del agua cruda, es decir el del sulfato de aluminio (6.8-7.5) y el del sulfato férrico (5.5-8.8)¹.
- La calidad del agua tratada cumple con la norma NOM-127 para agua potable.
- No genera residuales de hierro en el agua a la salida.
- El contenido de hierro en el sulfato de aluminio se limita al 1% en peso como Fe₂O₃ de acuerdo a norma mexicana.
- La calidad del producto cumple con estándares de la **AWWA** y **NSF**, lo que indica que está libre de material adverso a la salud humana (metales pesados, elementos cancerígenos o carcinogénicos).
- Su aplicación no genera problemas de funcionamiento de las unidades de las plantas convencionales.
- No altera las corridas de los filtros.
- No aumenta la generación de lodos, su desempeño es similar al grado libre de hierro.

En México el uso del sulfato de aluminio grado estándar y el libre de hierro está permitido y está motivado por una norma mexicana para uso en agua potable que es la: **NMX-AA-122-SCFI-2006, Potabilización del Agua Para Uso y Consumo Humano – Sulfato de Aluminio – Especificaciones y Métodos de Prueba.**

Disponible en:
<http://www.economia-nmx.gob.mx/normasmx/detallenorma.nmx?clave=NMX-AA-122-SCFI-2006>

Aplicación actual en México

Entre los sistemas más importantes que actualmente están utilizando el sulfato de aluminio se encuentran:

- Sistema de Agua y Drenaje de Monterrey, SADM.
- Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de la Zona Metropolitana de Guadalajara, SIAPA.
- Organismo Operador de Agua Potable y Alcantarillado, Morelia Michoacán, OOPAS. 



Para obtener mayor información, puede contactar con la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ) en: www.aniq.org.mx

¹ Baumann E.R., Baylis J.R., et al. Water Quality and Treatment (A Handbook of Public Water Supplies). AWWA, 3th edition, 1971, p. 88.




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 cumpliendo con las normas y especificaciones (NOM, ASTM, ASME, AWWA, AWS, API spec 5L e ISO 9001)

TUMEX ESTÁ CERTIFICADO POR:



SGS S.p.A. - Via Salaria 100 - 00199 Roma - Italia
Tel: +39 06 5729 9111 - Fax: +39 06 5729 9200
Certificado No. 100202001 con sede y Laboratorio Asociados con Adecuación para la fabricación y comercialización de Tubería de Acero al Carbón en Acero Sólido, "X" y "XX" y relacionados con productos de laboratorio.



ema
calidad ambiental
de certificación, s.c.



No. de acreditación 000-0103-01-1006
Servicio de certificación a partir del 3 de diciembre del 2006.
Acreditación otorgada por la Norma ISO/IEC 17025:2005 por el Comité Mexicano para la Conformación de Laboratorios de Ensayo y Pruebas



No. de registro 10-001
Fecha de expedición 01/01/2004



QMS REGISTER
No. de registro 10-001
Fecha de expedición 01/01/2004



No. de registro 10-001
Fecha de expedición 01/01/2004



COSTURA HELICOIDAL

DIÁMETROS
Desde 21.90 cm (8 5/8") hasta 304.80 cm (120")

ESPEORES
Desde 4.78 mm (3/16") hasta 15.88 mm (5/8")

LONGITUDES
6.10 m (20')
12.20 m (40')

O en las longitudes requeridas por el cliente.

COSTURA RECTA

DIÁMETROS
Desde 50.80 cm (20") hasta 304.80 cm (120")

ESPEORES
Desde 0.47 cm (3/16") hasta 3.81 cm (1.5")

LONGITUDES
6.10 m (20')
12.20 m (40')

ACCESORIOS
Piezas especiales y conexiones mitradas (a gajos), codos, yees, tees.

Más de 30 años de experiencia
Río Tiber # 78. Col. Cuauhtémoc, México, D.F. Ventas: (55) 1500-8562
Conmutador: (55) 1500-8500 Fax: (55) 5511-3687 ventastumex@tumex.com.mx

www.tumex.com.mx



OPTO 22

Automation made simple.

Entradas Digitales
Salidas Digitales
Entradas Analógicas
Almacenamiento de datos
Almacenamiento histórico y visualización en página Web
Comunicación GPRS con servidor
Operación y consulta remota por SMS
Alarmas por SMS y/o correo electrónico

Quando hay Ethernet disponible

Conecta tu sistema mediante Ethernet alámbrico tradicional.



Quando el Ethernet no está disponible

Usa la red WiFi para conectarte inalámbricamente

Aplicaciones:
Control de procesos

Industria de Servicios:
Energía
Agua
Petróleo
Gas
Telecomunicaciones
Transporte

Industria Comercial:
Química
Farmacéutica
Minera

Manufactura de equipos originales (OEM)
Telemetría/SCADA

Oficina Matriz
Pedro Noriega No. 1417 Col. Terminal Monterrey, N.L. CP 64580
T: (81) 13 52 63 23
F: (81) 13 52 63 24
Oficina Ciudad de México
T: (55) 8421 4722

Letras de Agua

Por: **Julio Alberto Valtierra**

Cuando empecé a trabajar en esta revista comprendí que la historia del mundo se escribe con letras de agua. Desde entonces, he navegado muchas horas frente a la computadora leyendo artículos técnicos y he pasado noches enteras escribiendo poemas con letras de agua.

Durante meses fui acumulando poemas y versos aislados en tres carpetas barrigonas. Pasé varias noches en vela preguntándome ¿qué pasaría si en la revista **Agua y Saneamiento** incluyéramos un poco de poesía? Hasta que en la Cena de Clausura de la **XXIV Convención de ANEAS** comenté la idea con el **Dr. Mauro Benítez**, Director Editorial de la revista, quien de inmediato se identificó con el proyecto. Posteriormente, el Consejo Editorial de **ANEAS** aceptó la propuesta y así nació **Letras de Agua**.

Letras de Agua es un espacio en el cual irán emergiendo como gotas de lluvia o rocío algunos de los poemas que he ido atesorado en carpetas y cajones; brotarán con la intención de mostrar los múltiples colores y recovecos del interminable laberinto del agua.

Letras de Agua nace también para que los lectores de **Agua y Saneamiento** adeptos a la escritura de poesía, tengan un espacio en el cual puedan compartir con todos nosotros aquellos textos en los que hayan plasmado las infinitas voces del agua, ya sean poemas o prosa poética.

La poesía es una actividad vital en la que las palabras del poeta se llenan de nuevas vibraciones para tocar los corazones. Con la poesía se ensancha el universo palabra por palabra. Ojalá que cada lector sea tocado profundamente por alguno de los poemas que aquí se publicarán, para que la experiencia se convierta en algo más que una lectura. Queremos que a través de la poesía se realice un contacto de alma a alma; que los mensajes fluyan de corazón a corazón.


Y es que la poesía se gesta de manera lenta y oscilante; nace en el corazón del poeta y fluye al mundo exterior, frágil y densa, rara y común, refinada y corriente, oscura y romántica, ágil y áspera, lenta y dócil, silenciosa y rítmica, pero para nunca indiferente.

En **Letras de Agua** la poesía deja de ser un ejercicio reservado a las elites cultas; aquí la poesía fluye para todos, abierta, libre, nueva; son palabras para los ojos, para la boca y el corazón, dichas con la voz del agua, con respeto y compromiso.

Para algunos, **Letras de Agua** puede ser una experiencia sensorial extraña, pero deberíamos brindarnos el tiempo y el espacio para dejarnos empapar, al menos una vez, por las múltiples voces del agua.

En definitiva, **Letras de Agua** es una invitación a sumergirnos en la poesía, para que las voces del agua nos inunden los veneros del alma.

Apreciable lector, si alguna vez las voces del agua te han susurrado al oído alguno de sus secretos, manda tus poemas o prosas poéticas a:
mauro.benitez.aneas@hotmail.com
julio-valtierra@projectounruly.com

Por lo pronto, yo te comparto un poema que escribí especialmente para el calendario 2011 que **ANEAS / Agua y Saneamiento / Proyecto Unruly** repartieron durante la **XXIV Convención**. 

Agua fluyendo en el tiempo...

El agua fluye como el tiempo:
en un instante se esculpe
y en otro se desmorona;
muere de sed en el mar,
se retuerce en su lecho de rocas sucias;
fallece de calor en el aire,
se agita con sus alas de nubes;
del cielo retorna
para emerger fresca, clara y pura
de los veneros del tiempo.

El agua filtra los días y las noches,
corre en el campo dormido,
acicala las calles despiertas;
ríos y manantiales
como pequeños animales
a quienes la luna guía,
beben las aguas del tiempo.

Todos los dones del agua
manan de la noria del tiempo,
como una corriente dulce y silenciosa
que nos inunda por dentro
y nos moja las riberas del alma.

Agua,
hazme tragar el mar,
arrástrame entre las piedras,
golpéame con tus olas de tiempo,
hasta que entienda
que no soy nada sin ti
y aprenda a cuidarte.

Julio Alberto Valtierra

Spencer:

Soplador Centrifugo de una sola Etapa AyrJet, el cual ofrece eficiencias del 85% en el consumo de energía, este avance permitirá obtener mayor eficiencia en la transferencia de oxígeno a un costo energético menor que cualquier proceso actual.

Tecnología de alta velocidad y alta eficiencia

- Diseñado y fabricado en USA
- Presiones de descarga hasta 15 PSIG
- Menor potencia equivale a menos sopladores.
- Máxima eficiencia cable-aire.
- Rodamientos magnéticos
- PLC y OIT fáciles de operar.
- Ahorros de energía, espacio y mantenimiento



AyrJet
by Spencer

AyrJet™

by Spencer.

Tecnología Probada en los Valores Magnéticos

- Alta resistencia a cargas axiales
- Confiable bajo condiciones extremas
- Número ilimitado de arranques y paradas
- Protección inherente. No- falla.
- Bajo Par de arranque
- Mayor capacidad de potencia
- Manejo superior de la vibración
- Alto desempeño en un diseño compacto



Manufacturera Century, S.A. de C.V.
 Félix Parra No 20 Col. San José Insurgentes
 Benito Juárez México D.F.
 TEL. 55 63 26 11 / 55 63 26 16 y 22
 SUCURSALES : PUEBLA * QUERÉTARO * GUADALAJARA * MONTERREY * CUAUTITLAN

www.mcentury.com.mx

Nuestros TUBOS DE CONCRETO están garantizados hasta por 70 años para que esta y la próxima generación no se tengan que preocupar por los drenajes





SAN LUIS POTOSÍ
(444) 831.44.81



QUERÉTARO
(442) 217.09.91

Contáctenos también en el siguiente correo: info@tubosgm.com



grupo mondragón

Fabricando **tubería de concreto**
de la **mejor calidad** desde **1942**

Cotize por internet en:
www.tubosgm.com



Máquinas M

Servicio integral en equipos de desazolve y limpieza de alcantarillado

Máquinas M es una empresa que se dedica a la comercialización de todo tipo de maquinaria nueva y semi-nueva para cualquier sector, atendiendo a instituciones gubernamentales y privadas; asimismo, ofrece maquinaria y servicios a los Organismos Operadores, especializándose en equipos para desazolve y limpieza de alcantarillados; integrando en esta categoría: asesoría, capacitación, taller de servicio, refacciones y accesorios.

Máquinas M opera principalmente desde la capital de Chihuahua debido a que geográficamente está a un solo paso de su principal proveedor, Estados Unidos. Sus instalaciones están estratégicamente ubicadas cerca del cruce fronterizo Santa Teresa, N.M., y cuentan con más de 8,000 M² de patios para almacenaje de maquinaria, así como con 1,200 metros de bodega para equipos más pequeños y delicados.

Además, a través de su socio en los Estados Unidos, **Vega Forwarding**, desde sus oficinas en El Paso, Texas, **Máquinas M** brinda el servicio de logística e importación de maquinaria y equipos en general.

De esta manera, **Máquinas M** opera integralmente ofreciendo:

- Logística del transporte de equipos.
- Recepción de mercancía y maquinaria.
- Importación y envío de equipos a cualquier parte del país.



Juan Manuel Puente, Director General de **Máquinas M**, es un joven empresario nacido en la ciudad de Chihuahua, y desde muy chico comenzó a trabajar en el negocio familiar de compra-venta y renta de grúas industriales, y fue ahí donde al ir conociendo el mercado y al detectar la falta de apoyo para la iniciativa privada y organismos gubernamentales pequeños, le nació la inquietud de explorar el sector de maquinaria municipal.

Máquinas M nació a finales del 2005, a raíz de la venta de unas unidades para desazolve nuevas, y sorprendentemente encontraron que los clientes buscaban unidades semi-nuevas, además de alguien que los escuchara, que los atendiera y los entendiera cuando éstas tenían algún problema. A partir de entonces, comenzaron a dirigir su atención a este sector tan importante.

Actualmente **Máquinas M** está efectuando el 90% de sus operaciones en el sector de desazolve y saneamiento municipal.

Máquinas M es una empresa joven y dinámica que está en constante movimiento y se preocupa por brindarle a sus clientes las mejores opciones para resolver sus problemas en cuestión de maquinaria nueva y semi-nueva, especializándose en equipos para desazolve y limpieza de alcantarillados.


Desde la primera venta que realizan, **Máquinas M** entabla una nueva relación comercial y amistosa con sus clientes, debido a que desde la primera entrevista con ellos se integran a su equipo buscando la mejor solución a sus necesidades. Además, su servicio de post-venta abarca un sinnúmero de necesidades que ellos requieren; por ejemplo: garantizan las unidades nuevas y semi-nuevas que venden y otorgan pólizas de mantenimiento sin costo.

Máquinas M no es sólo una compañía que compra y vende maquinaria, pues además capacitan a sus clientes para el uso de sus equipos, reacondiciona las unidades incluso



cuando no hayan sido vendidas por ellos, brindan pólizas de servicio, refacciones, mantenimiento a unidades y garantías. Es decir, **Máquinas M** brinda un servicio integral, distinguiéndose por su servicio de post-venta.

Hoy en día **Máquinas M** cuenta con oficinas y centros de reacondicionamiento de equipo en El Paso, Texas, Chihuahua, Chih. y Toluca, Edo. de México, sumando a este equipo un taller de apoyo y ventas en Tepozotlán, Edo. de México, y Villahermosa, Tabasco. A corto plazo, **Máquinas M** expandirá sus servicios y ventas a Centro y Sudamérica, ya que en estos países tienen un proyecto de desarrollo importante. Es decir, **Máquinas M** desea estar más cerca de sus clientes para brindarles un mejor servicio.

Y por último, pero no menos importante, **Máquinas M** espera consolidarse como una empresa socialmente responsable, digna de pertenecer a este maravilloso país que le dio la oportunidad de crecer. 

Si desea obtener mayor información, puede comunicarse con **Máquinas M** en: Tel. (614) 484 8680; E-mail: juanpuente@maquinasm.com



DHC-AGUAKÁN

Exitosa historia de colaboración público-privada para la prestación de servicios de agua y saneamiento

1994. Cancún e Isla Mujeres comenzaban su despegue como el destino turístico más importante de México. En aquella época, se contabilizaban alrededor de 250 mil habitantes, de los cuales poco más de 60% contaban con una toma de agua, 31% estaban conectados al alcantarillado y sólo se trataban las aguas residuales de la zona hotelera.

Este panorama de rezago en los servicios y la inminencia de un crecimiento urbano y económico que estaban ya en proceso, representaban un reto enorme para las autoridades municipales y estatales, quienes decidieron encarar el reto con el apoyo de la iniciativa privada. Fue así como nació uno de los primeros y más exitosos casos de Asociación Público-Privada (APP) en el sector del agua en México. Las autoridades asumieron un papel de regulador, en tanto que delegaron la operación y la inversión a una empresa especializada.

Bajo este arreglo, los municipios con la participación del Gobierno Estatal otorgaron un contrato de concesión mediante el cual **DHC-AGUAKÁN** se haría cargo de extraer el agua, potabilizarla, transportarla, distribuirla, recolectarla y tratarla para luego regresarla a la naturaleza. Paralelamente, la empresa también se responsabilizaría de la gestión comercial, desde el manejo del padrón de usuarios, hasta la cobranza.

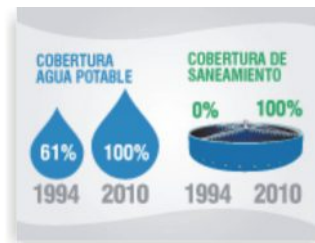


Contrario a lo que se pudiera pensar, las autoridades estatales y municipales han fortalecido su control sobre la infraestructura y los servicios. Este control emana de la existencia de un contrato en donde se establecen las obligaciones de las partes y que, además, obliga al gobierno a regular al operador privado. Esta regulación se ejerce a través de dos mecanismos:

- Auditorías técnicas y de servicios.

- Fijación de las tarifas por parte del Congreso del Estado.

Con ello se minimiza el conflicto de interés que pudiera surgir de ser juez (regulador) y parte (Organismo Operador). El ciudadano también gana al tener un aliado que defiende sus derechos ante la concesionaria.



A fin de hacer frente al crecimiento acelerado y cumplir con los objetivos planteados en el contrato de concesión, en poco más de 16 años, la empresa **DHC-AGUAKÁN** ha destinado más de 1,500 millones de pesos para rehabilitar, renovar y ampliar la infraestructura. A la par de estas inversiones ha implementado procesos que le han permitido obtener el mayor beneficio de tales inversiones. Estos procesos, a su vez se han sustentado en herramientas tecnológicas y de telecomunicaciones de punta tales como el Centro de Coordinación de Operaciones, el Sistema de Atención a Reclamos (SAR), el Sistema Comercial SIC X-7, la automatización de cárcamos y un SCADA para el monitoreo remoto de las fuentes de producción de agua.

Es claro que una mejor infraestructura, una plataforma tecnológica moderna y la aplicación de las mejores prácticas de trabajo sólo funcionan si se cuenta con personal capacitado y motivado para efectivamente entregar servicios de calidad y con eficiencia. Por ello, a lo largo de estos años, **DHC-AGUAKÁN** ha brindado capacitación y entrenamiento permanente a sus colaboradores. Asimismo ha procurado promover el desarrollo profesional y personal de cada uno a través de actividades educativas, culturales y recreativas. Se ha buscado contar con mejores colaboradores, pero también con mejores personas.

La virtud del esquema de Asociación Público-Privada se ha mostrado no solo a través de la prestación cotidiana de los servicios y las inversiones. Este se ha probado en situaciones extremas como en el caso del huracán Wilma, durante el cual las autoridades descargaron en la empresa la responsabilidad de restablecer el servicio, mientras ellos se concentraban en atender otros problemas urgentes. Ocho días después de uno de los mayores huracanes de la historia, la totalidad de la población tenía ya servicios de agua y saneamiento 100% restablecidos.

2010. La población supera ya los 750 mil habitantes, prácticamente el 100% de los predios con derecho a agua cuentan con servicio todos los días, el 90% de las viviendas tiene acceso al alcantarillado y el 100% de las aguas residuales de la ciudad son tratadas. Después de más de 16 años, el esquema ha permitido la continuidad de visión y de ejecución, las autoridades han podido contar con un aliado confiable y los ciudadanos se han beneficiado de servicios de calidad a un costo razonable.

BAL-ONDEO, sociedad entre **Peñoles** y **SUEZ Environment**, es experta y aliada estratégica del sector público en la gestión de servicios de agua potable y saneamiento. Cuenta con más de 15 años de experiencia y a través de sus subsidiarias y afiliadas está al servicio de las autoridades y habitantes de Cancún, Isla Mujeres, D.F., Torreón y Matamoros.

Para obtener mayor información, usted puede contactar con **BAL-ONDEO, S. de R.L. de C.V.**, en el teléfono (55) 5279 3317, el fax 5279 3365 o en Bal-Ondeo@penoles.com.mx



ISO 9001:2008

Obtienen Certificación en Sistema de Gestión de Calidad empresas OPTA y OPTA 2000

Nos complace anunciar que las empresas **OPTA** y **OPTA 2000, S.A. de C.V.**, pertenecientes al **Grupo OPTA**, empresa 100% mexicana y líder en el suministro y aplicación de químicos para el tratamiento de las aguas, gracias a las constantes mejoras en las políticas de calidad en sus productos y servicios, ha obtenido el pasado mes de junio la Certificación de su Sistema de Gestión de Calidad, de acuerdo a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008. La recomendación para obtener la Certificación fue concedida por **Bureau Veritas**, que ha confirmado que los objetivos planeados están alineados con los principios de actuación y los servicios que se prestan.

El alcance de la Certificación incluye la compra, fabricación, administración, recursos humanos, comercialización y servicios; destacando el involucramiento del personal, el compromiso de la dirección y el apoyo visible al Sistema de Gestión de Calidad; el informe resalta la experiencia, profesionalismo y control en los procesos y cuentas de los clientes.

En opinión del Director General, el **ingeniero Sergio Michel Brambila**: "Esta Certificación es internamente el reconocimiento a la labor y al esfuerzo de todas las personas de **Grupo OPTA** que han participado desde hace 18 meses en el proyecto. Externamente constituye el compromiso ante sus clientes, quienes generosamente todos los días brindan a las empresas del **Grupo OPTA** la oportunidad de servirles, al favorecernos con sus órdenes de compra; y también agradeceremos a nuestros proveedores su apoyo a través de abastecimientos oportunos y dentro de las condiciones pactadas".

Grupo OPTA fabrica y aplica productos entre los que se encuentran biocidas oxidantes, dispersantes, coagulantes, desinfectantes, floculantes y muchos otros dirigidos a una gran variedad de mercados, destacando entre éstos el de pulpa y papel, refinerías, minería, ingenios azucareros y plantas de tratamiento de aguas residuales.



Esta certificación es un gran logro para el **Grupo OPTA**, no sólo en vista de la complejidad de nuestras operaciones sino también teniendo en cuenta que las condiciones actuales de un mundo globalizado, nos obligan a estar en condiciones de competencia internacional en un camino iniciado hace más de 25 años de mejora constante y continua.

Atentamente
Ing. Sergio Michel Brambila,
Director General - Grupo OPTA

Para obtener mayor información puede contactarnos en:
Tels.: (55) 5565 8090 / 5565 4874
E-mail: opta@grupoopta.co.mx
Página Web : www.grupoopta.com.mx



Tecnología

Tubocreto, la mejor opción en tubería y productos de concreto

Tubocreto de Morelos es una empresa 100% dedicada desde 1982 a la prefabricación de tubería ecológica y elementos de concreto para los sistemas de alcantarillado, con la tecnología más avanzada del mundo y con estándares de calidad certificada **ISO 9000:2008**, con innovaciones tecnológicas para casos muy específicos como:

- Cajones de concreto reforzado para el servicio de alcantarillas de grandes dimensiones, charolas de regulación para el control de tormentas, cárcamos de bombeo, etc.
- Tubo para sistemas de instalación mediante microtuneleo (hincado) en diámetros desde 122 a 244 cm. (a todo y medio espesor).
- Pozos prefabricados de concreto común, caja especial, lámpara, etc.
- Tubos con protección interior plástica resistente a la corrosión.



Actualmente, **Tubocreto** está colaborando con las empresas y dependencias más importantes del México, trabajado en los principales proyectos del país a lo largo de 24 estados de la República. Como ejemplos, podemos citar: el caso de la autopista de Atlacomulco; con la ICA


en la Línea 12 del Metro en la Ciudad de México; con la SCT en tramos emergentes de estados como Veracruz, Tabasco y Chiapas; con la CONAGUA en obras emergentes como río de Los Remedios y Tabasco; con PEMEX en el estado de Veracruz; con CFE en Rosarito, B.C.N.; con desarrolladores de vivienda como Geo, Ara, Homex, Urbi; y otros proyectos más.

Además, como parte de su filosofía de servicio, **Tubocreto** ofrece asistencia técnica a todos sus clientes, brindándoles:

- Revisión del proyecto.
- Cálculo mecánico e hidráulico.
- Capacitación para instalación y pruebas.
- Catálogo técnico de productos.
- Instructivos para instalación de los productos.
- Pruebas de campo.



Pero lo más importante es que en **Tubocreto** nos gusta colaborar con nuestros clientes, ayudándolos a encontrar juntos la mejor solución, ofreciéndoles productos con la más avanzada tecnología y normas internacionales.

Tubocreto, en tubería y productos de concreto... la mejor opción. 



Si desea obtener mayor información, puede comunicarse con:

M.I. Ruth Velázquez Santillán
Tubocreto Morelos
 01 735 394 30 06 / 07 Ext. 106
 01 735 394 55 11 / 12 / 13
www.tubocreto.com.mx

63 Aniversario

Bombas Mejorada, un año más de experiencia en el mercado

Era la década de 1940, la situación internacional era muy tensa por la Segunda Guerra Mundial, muchos mexicanos fueron enviados a las fábricas estadounidenses para cubrir a los hombres que se habían ido a la guerra; México inicia su participación en 1942.


A su vez, en la Perla Tapatía el **Sr. Luis Mejorada Rosales** decidió poner en marcha, en primera instancia, un taller de reparación de bombas y después se inicia como fabricante, de esta forma nace **Bombas Mejorada** el 26 de noviembre de 1947.

Desde ese momento, año tras año se ha trabajado para que **Bombas Mejorada** cuente con una tecnología de punta tanto propia como la usada a nivel mundial, con productos innovadores, ofreciendo en sus equipos **“soluciones integradas”**, que va mucho más allá de un equipo pre-ensamblado, ya que son resultado de una gran experiencia y años de mejoras continuas.

Siguiendo con esta misma filosofía, en este 2010 se puso a la venta la segunda generación de equipos de Velocidad Variable **EconoMax 2G®**, con mayores ventajas de funcionamiento y de seguridad.

Bombas Mejorada se ha sabido consolidar con el transcurso del tiempo; por tal motivo el próximo 26 de noviembre se cumplen ya 63 años de su nacimiento.

Se ha tenido que recorrer un arduo camino, durante el cual la empresa ha logrado su crecimiento, desarrollo y su constante evolución, manteniendo la perseverancia en la innovación y la vanguardia.

Bombas Mejorada es una empresa que está comprometida en continuar dando lo mejor de sí a toda la gente que necesite directa o indirectamente alguno de sus equipos, siendo esto el motivo de seguir adelante. 

LEM. Xochitl M. Valdez Carrillo.
Relaciones Públicas y Comunicación
Bombas Mejorada, S.A. de C.V.
Lada sin costo 01 800 2 BOMBEO (266 236)

Síguenos en:



Cisa Soluciones

Alcanzar eficiencia comercial no es suficiente para lograr la autosuficiencia financiera

En los últimos años los subsidios federales han dado prioridad a las acciones y proyectos de inversión orientados a mejorar la eficiencia física y comercial, pero alcanzar altos grados de eficiencia comercial no ha sido suficiente para que los Organismos Operadores logren la autosuficiencia financiera de manera sostenida.

Por lo regular, cuando un Organismo Operador mejora su eficiencia en la recuperación de los ingresos facturados y disfruta el resultado de contar con mayor liquidez financiera, automáticamente incrementa su gasto corriente porque no hay controles efectivos que lo eviten.

Uno de los problemas que provoca esta falta de control son los procedimientos de registro contable basados en el flujo de efectivo, es decir, no importa cuánto se facturó (venta) sino cuánto se cobró. En ese escenario, es muy común que los incrementos a los precios y tarifas se sustenten en que los ingresos recaudados no son suficientes para cubrir el gasto corriente, sin embargo, en la mayoría de los casos los importes facturados (venta) son suficientes para cubrir el gasto y crear reservas para la reposición de activos.


Asimismo, basar el registro contable en el control del egreso (gasto pagado) encubre la práctica generalizada de omitir el registro de las cuentas por pagar (creación del pasivo), es así que la contabilidad no refleja la realidad respecto a la situación contable y financiera.

Otro de los factores que obstaculizan la autosuficiencia financiera

es la ausencia de presupuestos o la falta de controles presupuestales efectivos, pues cuando existe presupuesto de gasto corriente éste se verifica hasta que se registra la cuenta por pagar y no cuando se ejerce el gasto, este error se ve reflejado en pasivos millonarios fuera de control que provocan suspensión de créditos y como consecuencia lógica falta de mantenimiento a la infraestructura hidráulica y sanitaria.

Si consideramos que el escenario de comercialización de los servicios públicos de agua potable y drenaje sanitario es insuperable porque el Organismo Operador es el único que los presta (práctica monopólica) y todos los habitantes del municipio tienen una necesidad natural de acceder a ellos, es totalmente viable que la mayoría de estas entidades tengan la capacidad de generar suficientes recursos propios para cubrir el gasto corriente, pagar los pasivos comprometidos, crear reservas para la reposición de activos y calificar como sujeto de crédito para poder fungir como fuente de pago segura de los créditos suscritos para la ejecución de nuevas inversiones.

En resumen, impulsar el establecimiento del orden administrativo y financiero al interior de los Organismos Operadores, estableciendo esquemas prácticos y eficientes para medir y controlar el gasto ejercido al mismo tiempo que se mejora la eficiencia comercial, podría ser la fórmula para que estas entidades **puedan alcanzar la autosuficiencia financiera de manera sostenida.**

Para prestar los servicios públicos en la cantidad, calidad, oportunidad, a precios justos y competitivos es necesario que los Organismos Operador establezcan como su principal meta “ganar dinero”, pues sin dinero es imposible satisfacer los requerimientos de la sociedad, del gobierno y del medio ambiente. En ese sentido, el establecimiento del orden administrativo y financiero es urgente e imprescindible. 



Si desea obtener mayor información, puede comunicarse con

Cisa Soluciones

en los teléfonos: (55) 5250 5134 y 5250 5135, de la Cd. de México; (834) 314 3334 y 314 4737 de Cd. Victoria; o en www.cisasoluciones.com.mx

ABSEffeX

Primeras bombas sumergibles del mundo para aguas residuales con motor Eficiencia-Premium

Las presiones sobre el negocio de las aguas residuales se han incrementado mucho, tanto para un municipio financiado con fondos públicos como para una empresa privada con manejo de aguas residuales. Hoy claramente observamos una mayor preocupación por el uso de la energía en relación con su costo, así como por el aumento en las emisiones de CO₂. Adicionalmente, son mayores los requisitos para conseguir un menor número de bloqueos en las bombas y la reducción del riesgo de reboses en cárcamos asociado. Finalmente, existe una mayor presión para mantener los costos de funcionamiento bajo control, sin olvidar la continua lucha por mejorar los niveles de calidad del agua tratada.

Cuando se trata de bombear aguas residuales hay que mirar todo el conjunto. El simple hecho de fabricar una bomba con el mejor rendimiento hidráulico no hará que ésta funcione sin problemas. Un alto rendimiento hidráulico sin una elevada resistencia al bloqueo, un excelente transporte de desechos y un gran paso de sólidos, sólo producirá más bloqueos, reboses y altos costos de funcionamiento. Del mismo modo, los productos que se centran simplemente en el uso de impulsores de bajo rendimiento, que son buenos para el transporte de sólidos, dan como resultado costos de energía inaceptables y el aumento de las emisiones de CO₂. Por lo tanto, **en la actualidad una bomba debe ser un concepto integral** que garantice que todos los aspectos relacionados con el bombeo de las aguas residuales han sido considerados.

En **ABS** nuestra principal preocupación es conocer el agua residual, tanto a través de nuestras continuas investigaciones sobre las causas de los bloqueos, la reducción del consumo de agua, el cambio en los hábitos de higiene personal o el seguimiento de la opinión pública sobre cuestiones ambientales. También seguimos muy de cerca los cambios en la legislación a nivel mundial que exigen un mayor nivel de tratamiento de las aguas residuales, así como la legislación relativa a los equipos que establece niveles mínimos de rendimiento para todos los equipos que utilizan energía. De este modo, somos capaces de reconocer el impacto en nuestros equipos y en su negocio. **ABS** cree firmemente que ha llegado el momento de avanzar en el diseño de equipos de bombeo sumergibles para aguas




residuales. Lo que era aceptable hace tan sólo cinco años, ya no satisface las siempre cambiantes necesidades del mercado.

La nueva gama **ABSEffeX** no es una modificación de un diseño ya existente, sino un concepto completamente nuevo en bombas sumergibles para aguas residuales. Nuestra nueva gama lleva la tecnología disponible al límite para lograr un diseño que no sólo satisfaga las estrictas exigencias actuales, sino que también supere la legislación prevista. Su objetivo es ofrecer la máxima fiabilidad, incluyendo diseños avanzados con mayores márgenes de seguridad, y una resistencia al bloqueo líder que ofrece el mejor transporte de sólidos disponible actualmente en el mercado. Esta nueva gama también establece nuevos estándares al momento de optimizar el rendimiento energético. Al incorporar el primer motor Eficiencia-Premium nivel **IE3** y **NEMA Premium** diseñado y probado de acuerdo con IEC60034-30, junto con un sistema hidráulico optimizado, la nueva gama **ABSEffeX** ofrece el mejor rendimiento total disponible actualmente en el mercado.

La fiabilidad duradera comienza con el profundo conocimiento de la aplicación. Cuando hablamos del bombeo de aguas residuales, está claro que no es lo mismo que bombear un líquido limpio. Bombear agua residual es como trabajar con líquidos abrasivos con un alto contenido en sólidos de distinta naturaleza en una aplicación en la que se requieren arranques y paradas habituales. Esto somete a los motores y a los

rodamientos del equipo a cargas elevadas, un alto desgaste y una mala refrigeración. La fiabilidad de la bomba empieza con la utilización de motores de mayor eficiencia. Por ejemplo, los motores de Eficiencia Premium conforme IE3, tienen la gran ventaja de funcionar a temperaturas más bajas (NEMA Clase A), reduciendo la necesidad de refrigeración, mejorando considerablemente el medio de los rodamientos y reduciendo el desgaste del estator. Actualmente, también es posible utilizar motores más pequeños sin refrigeración. Otros factores que debemos considerar son el aumento de la vida útil de los rodamientos, una reducción de la desviación del eje y mayores factores de seguridad de fatiga del eje. Es decir, se necesita un diseño de motor sumergible altamente robusto y fiable.

En cuanto a fiabilidad hidráulica, la clave está en la resistencia al bloqueo y al desgaste junto con un ajuste fácil para mantener unas óptimas condiciones de funcionamiento. Por ejemplo, con un paso de sólidos mínimo de 75 mm en bombas de 80 mm de descarga y una gran ventaja adicional, que la bomba cuente con placa inferior ajustable para garantizar el rendimiento y la fiabilidad de la bomba durante todo el ciclo de vida. Las bombas de mayor tamaño también pueden utilizar diseños optimizados de impulsores cerrados para proporcionar el mejor equilibrio entre fiabilidad y consumo energético.

La gama **ABSEffeX** de bombas sumergibles para aguas residuales le ofrece una solución completa para sus necesidades de bombeo. Este objetivo se consigue combinando una mayor fiabilidad, un mayor ahorro de energía, el nivel más alto de resistencia al bloqueo, diseños vanguardistas y un claro compromiso de lograr el máximo grado de sostenibilidad tanto en la fabricación como en el funcionamiento. En otras palabras: le proporcionamos una absoluta tranquilidad en la gestión de su negocio de aguas residuales. 

Para obtener más información sobre **ABSEffeX**, las primeras bombas sumergibles del mundo para aguas residuales con motor de Eficiencia-Premium, póngase en contacto con nosotros en:
Tel.: (33) 3188 9028 / Fax: (33) 3188 3444
ventas.mex@absgroup.com
www.abseffex.com

Manufacturera Century

Soluciones integrales en sistemas de difusión de aire para plantas de tratamiento de aguas residuales


El problema del suministro de agua en nuestro país es cada vez más crítico, ya que cada vez es más difícil llevar el agua a los hogares. El tratamiento de aguas residuales es una forma de reducir de manera importante el uso del agua potable para procesos industriales y agua de riego.

En **Manufacturera Century, S.A. de C.V.**, nos hemos ocupado en desarrollar y ofrecer sistemas de difusión de aire para plantas de tratamiento de aguas que garanticen la máxima eficiencia en este importante proceso, a través de las marcas que orgullosamente representamos y las cuales son líderes en el mercado.

Nuestros desarrollos combinan el uso de tecnologías como lo son los **Sopladores Centrífugos Spencer, Lobulares de Gardner Denver** y/o Regenerativos, con el uso de difusores de membrana fina termoformada SSI, los cuales ofrecen la mejor resistencia a la deformación. Es mediante estos equipos que la transferencia de oxígeno alcanza su máxima eficiencia.

Nos sentimos muy honrados por haber presentado en la **EXPO-ANEAS** de la pasada **XXIV Convención Anual** de la Asociación el último lanzamiento de **Spencer Turbine Company**: el Soplador Centrífugo de una sola etapa **AyrJet**, el cual ofrece un eficiencia del 85% en el consumo de energía; eficiencia que ninguna otra tecnología puede ofrecer. Este es un avance muy importante ya que permitirá obtener mayor eficiencia en la transferencia de oxígeno a un costo energético menor que cualquier proceso actual.

Adicionalmente, el bajo costo de mantenimiento de este equipo proviene de su alta tecnología, ya que cuenta con rodamientos magnéticos que no producen desgaste y mantienen el eje del soplador en su posición mediante un campo electromagnético.

Manufacturera Century, soluciones integrales en aire comprimido 



Manufacturera Century, S.A. de C.V., invita a todos los lectores de la revista **Agua y Saneamiento** para que nos contacten y puedan obtener mayor información acerca de este equipo, así como de todos nuestros productos y servicios. Estamos seguros de que podemos ofrecerle la mejor solución a sus necesidades.

Por favor, contáctenos en los teléfonos 5563 2611 / 5563 2616 / 5563 2622, o en www.mcentury.com.mx



Industrias Lopraiza

VH-pump ofrece bombas de la serie UO con flotador integrado desde ½ hasta 10 HP

Si bien antes hemos hablado de las ventajas que tiene una bomba **VH-pump**[®], hoy queremos subrayar el gran avance que ofrecen las **bombas de la serie UO**, mismas que se fabrican con un flotador (control de nivel) integrado; cosa que no sería de llamar la atención, debido a que existen decenas de fabricantes en el planeta que construyen sus bombas con dicho flotador interconstruido, sin embargo, lo tienen en bombas de ½ y 1 HP de potencia. En algunos casos, el fabricante ofrece 2 HP, y se pueden contar con los dedos de la mano aquellos que ofrecen esto en bombas de 3 HP. Sin embargo, lo notable es que las bombas **VH-pump**[®], de la **serie UO**, lo ofrecen desde ½ HP (monofásica-110 Volts) hasta 7 ½ HP, de tres fases en voltaje de 220 Volts, y hasta 10 HP en tres fases, 440 Volts. Por lo mismo, evitan el tener que comprar e instalar un panel de control, que llega a costar decenas de miles de pesos.

Además, como todas las bombas de la marca, tienen **GARANTÍA DE POR VIDA**, por otra parte, al igual que en todos los otros modelos, **Industrias Lopraiza, S.A. de C. V.**, ofrece la venta del 100% de las partes de la bomba, como refacciones. El 100% (**TODAS**) de todas las bombas que se producen son probadas eléctrica, mecánica e hidráulicamente en nuestro Laboratorio bajo las Normas JIS (Japan Industrial Standards).


Por otra parte, dado que el motor eléctrico requiere generar una fuerza y un torque mayor que motores comunes fabricados por compañías especializadas, a diferencia de las otras empresas fabricantes de bombas, que compran el motor con alguna de estas compañías, y por lo tanto pierden toda posibilidad de evaluación real de la eficiencia del conjunto bomba-motor, **Industrias Lopraiza, S.A. de C. V.**, fabrica sus propios motores además de las bombas.

Como se había dicho, la tecnología que se utiliza es la que adquirió **Industrias Lopraiza, S.A. de C.V.**, en Japón en el año de 1974, y ha seguido mejorando y avanzando a medida que pasan los años, con el fin de siempre estar a la vanguardia.

Al final del día lo que requiere el usuario es una bomba que, además de darle el servicio por muchos años, sea confiable

(que siempre esté ahí cuando se requiera); que su operación sea lo menos costosa posible; que resista caídas y maltrato; que sea liviana y fácil de transportar; que no se quemé cuando se queda sin agua; que no se dañe si la **CFE** manda una baja de voltaje o un “chicotazo” de subida de voltaje; o si el suministro de corriente en el sitio tiene defectos (es común que tenga menor voltaje al que se cree que tiene); que no tenga que estar forzosamente en una posición vertical o sumergida totalmente; que resista la corrosión. En fin, todo esto, y muchas más cosas, que finalmente se engloban en **“SATISFACER COMPLETAMENTE LAS NECESIDADES DE QUIEN LA USA”** es lo que ha perseguido todos estos años **Industrias Lopraiza, S.A. de C.V.**, con su avance tecnológico japonés.

Por otra parte, cabe destacar también las bombas **VH-Trituradora**[®] y **VH-Oxigenadora**[®]. La primera, capaz de triturar (a conciencia) los objetos que pasen por sus muelas de materiales especiales, quizá lo destacable de esta bomba es eso precisamente: que su diseño está orientado a moler totalmente lo que se le presente, y sin embargo, hacerlo de la manera más rápida posible.

En cuanto a la bomba **VH-Oxigenadora**, su función es simple: toma aire del exterior, lo combina en una cámara mezcladora con diseño especial, que los mezcla completamente con el agua del lugar, y expulsa esta mezcla de agua con burbujas de aire, mismas que son capaces de oxigenar a la perfección y evita la formación de lama, moho, sarro, etc., que por un lado provocan mal olor y pésimo aspecto a simple vista y por el otro lado son grandes consumidores de oxígeno, provocando poco a poco la muerte de los seres vivos que hubiese en algún estanque, generalmente peces, camarones y otros animales. 

Para obtener mayor información, puede comunicarse con **Bombas Portátiles VH-pump** a los teléfonos **5294-9421 / 5294-9011**, al e-mail: **ventaslopraiza@vh-pump.com**, o consulte la página web: **www.vh-pump.org**





ITT

Engineered for life

Water & Wastewater

Pasión y experiencia construyen las mejores plantas de tratamiento de agua residual y potabilizadoras del mundo, con equipos de calidad superior y la mayor vida útil en el mercado.

En ITT somos su **socio** en diseño y ahorro de energía, con los menores costos de operación y mantenimiento.



Bombeo y Agitación.
Líder mundial de bombas, agitadores y sistemas de monitoreo y control para plantas de aguas residuales.



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.



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.



SANTAIRE®

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.

Oficina Central
Circuito El Marqués Norte 21-A
Parque Industrial El Marqués
El Marqués, Querétaro
C. P. 76246, Tel.: 01 (442) 192 6711
Fax: 01 (442) 192 6716

www.flygtmex.com.mx

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



para
BAÑARTE

unidos CUIDEMOS el agua



elster

Líder Mundial en
Tecnología de Medición

C700 Medidor de Polímero evoRTM™ con evoValve™ para Lectura Remota y Sistemas de Válvula de Cierre.



Elster es una empresa líder de clase mundial proveedora de productos avanzados y soluciones inteligentes para la medición del agua. El éxito duradero de Elster proviene de su herencia en la innovación y en la calidad. Combinando gran calidad y medición precisa con soluciones en tecnología de información y comunicación inalámbrica, Elster está llevando la medición del agua a la siguiente generación.

Elster Medidores S.A. de C.V.
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
www.elster.com