

agua y saneamiento



La XX Convención Anual de ANEAS confirmó que el sector agua tiene

RELEVANCIA

Aliado

De ANEAS será el Lic. Calderón



IMTA

Celebró su XX aniversario



Principios

Del agua



AÑO 6 / NÚMERO 21 - OCT / NOV / DIC / 2008



Contenido

- **3 Mensaje** Mensaje del presidente de ANEAS
Por: Lic. Salomón Abedrop López

- **4 Editorial** Del director de la Revista Agua y Saneamiento
Por: Ing. Enrique Dau Flores

- **10 Congreso** XIV Congreso Internacional Ambiental

- **16 IMTA** Celebró su XX Aniversario

- **20 Convención** La XX Convención Anual de ANEAS convocó a 3,500 asistentes y 300 expositores
Por: Ing. Roberto Olivares

- **24 Inauguración** De la XX Convención Anual de ANEAS en la ciudad de Monterrey, N.L., encabezada por el Lic. Vicente Fox

- **30 Expo-ANEAS** Se consolida como la exposición más importante del sector agua
Por: Lic. Valeria Meza

- **36 Propuesta** De contar con una política de aguas limpias en el país, propuso el Lic. Felipe Calderón

- **52 Cursos** Y talleres de capacitación desarrollados durante la XX Convención Anual de ANEAS

- **67 Recursos** La CONAGUA entregó recursos del PRODDER

- **71 Aspirantes** A la sede de la XXI Convención Anual de ANEAS: León y Cancún

- **78 Principios** Del agua, planteamiento de la CONAGUA

- **87 Publi-reportajes** Actualidades e información de las mejores empresas del medio en el país (en diferentes páginas)

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



PORTADA: INAUGURACIÓN DE LA XX CONVENCIÓN ANEAS



REVISTA AGUA Y SANEAMIENTO

Director General
Ing. Enrique Dau Flores

Director Editorial
Ricardo Asterio Díaz Morales

Director Ejecutivo
Ing. Roberto Olivares

Comité Editorial
Lic. Belem Guzmán González
Ing. Roberto Reyes Morales

Director de Comercialización
Lic. Luis Fernando Díaz Morales

Director de Operaciones
Ing. José Luis Figueroa Ramírez

Director de Sección Técnica
Ing. Ramón Aguirre Díaz

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

Administración
B.M. Martha Susana Díaz Morales

Directora de Relaciones Publicas y Eventos
Mónica Estrella Herrera Maldonado

Director de Redacción
Julio Alberto Valtierra

Corrección de Estilo
Lic. Patricia Velasco Medina

Director de Arte
L.A.V. Gerardo Díaz Núñez

Jefe de Producción
Eduardo Magallanes Montero

Fotografía
Félix Reojas

Columnistas / Reporteros
Lic. Agustín del Castillo
Ing. Pim van den Bergh

Fotomecánica
DIGRAFO / Prerensa Digital

Impresión
Proyecto Unruly

Terminados
Alejandro Baeza Díaz
Hermes T. Díaz Serrano

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 de publicidad:



Ave. Avila Camacho 2292
Jardines del Country
44210 Guadalajara, Jalisco, México
Tels / Fax: **(0133) 3585 8642 / 3585 8643**
E-mail: unruly@infosel.net.mx
www.aguaysaneamiento.com

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente

Lic. Salomón Abedrop López
Coahuila

Vicepresidentes

Ing. Andrés Ruiz Morcillo
Quintana Roo

Secretario

Ing. Francisco Javier Rojas Gómez
Puerto Vallarta, Jalisco

Tesorero

C. Jesús Vallejo Ezquivel
Michoacán

Secretario Técnico

Ing. Roberto Reyes Morales
Saltillo, Coah.

Consejero Honorario

Lic. Cristóbal Jaime Jaquez
CONAGUA

CONSEJEROS REGIONALES

Ing. Yadira Narváez Salas
Gómez Palacio, Dgo.

Ing. Miguel Ángel Jurado Marquez
Chihuahua

Ing. Francisco Muñiz Pereyra
San Luis Potosí

Ing. Emilio Rangel Woodyard
Nuevo León

Ing. Jesús De la Garza Díaz del Guante
Matamoros, Tamaulipas

C. Jesús Vallejo Ezquivel
Michoacán

Ing. Francisco Javier Rojas Gómez
Puerto Vallarta, Jalisco

Ing. Francisco Velasco Islas
Atlixco, Puebla

Ing. Manuel Urquiza Estrada
Querétaro

Ing. José Manuel Camacho Salmón
Edo. de México

Ing. Andrés Ruiz Morcillo
Quintana Roo

Dr. Rolando Springall Galindo
Veracruz

C.P. Guillermo Priego De Wit
Tabasco

PRESIDENTE SALIENTE

Ing. Enrique Wiebe Ordoñez
Cd. Cuauhtémoc, Chihuahua

COORDINADORES DE PROGRAMAS

Ing. Enrique Dau Flores
Jalisco

Ing. Teresita Flota Alcocer
Quintana Roo

Ing. Alberto Usobiaga Suinaga
México, Distrito Federal

Lic. Miguel Ángel Herrera Tapia
Durango, Dgo.

DIRECTOR EJECUTIVO

Ing. Roberto Olivares

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

2005 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 UNIRULY 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 ESTA PROHIBIDA. AUNQUE EL CONTENIDO DE LA REVISTA AGUA Y SANEAMIENTO SE REVISÓ CON ESmero, NI EL EDITOR NI EL IMPRESOR PUEDEN ACEPTAR RESPONSABILIDAD POR ERRORES U OMISIONES. ASIMISMO, LOS ARTÍCULOS PUBLICADOS EXPRESAN EXCLUSIVAMENTE LAS OPINIONES DE LAS PERSONAS, EMPRESAS O INSTITUCIONES QUE LOS FIRMAN. POR LO QUE LA REVISTA AGUA Y SANEAMIENTO NO ES RESPONSABLE DE LAS CONSECUENCIAS LEGALES, TÉCNICAS O DE CUALQUIER INDOLE QUE PUDIERAN SUSCITARSE.

Mensaje

ANEAS tendrá un aliado en la Presidencia de México



La **XX Convención Anual de ANEAS**, celebrada en Monterrey el pasado mes de septiembre, confirmó la relevancia que en México se le otorga al sector agua potable. En distintos momentos del evento, que congregó a más de 3,500 visitantes nacionales y del extranjero, estuvieron ante nuestros socios el **Lic. Vicente Fox Quesada**, Presidente de la República en Funciones, y el **Lic. Felipe Calderón**, Presidente Electo, quien se preparaba para asumir la titularidad del Poder Ejecutivo el primero de diciembre.

Con diferentes perspectivas, desde luego, por los tiempos que les toca vivir, pero con similar interés en un tema que tiene grandes repercusiones sociales y económicas, nuestros distinguidos visitantes compartieron con **ANEAS** sus puntos de vista, sus inquietudes y visión de cómo debe ser y desarrollarse el tema del agua en México.

El **Presidente Fox**, al inaugurar nuestra Convención por cuarto año consecutivo, ahora en compañía del **Lic. José Natividad González Paras**, Gobernador de Nuevo León, hizo énfasis en la importancia que ha representado el **Programa de Devolución de Derechos** al contribuir con más de 6,500 millones de pesos acumulados en devoluciones a lo largo de seis años y que se han traducido en más desarrollo de infraestructura. El **Presidente Fox**, sin dejar de reconocer que es preciso redoblar el esfuerzo, aludió al hecho de que durante su administración se llevó agua potable a ocho millones de mexicanos que antes carecían de ella.

El Presidente Electo, por su parte, anunció que en su próximo gobierno los socios de **ANEAS** tendremos en la Presidencia un amigo y un aliado. El **Lic. Felipe Calderón**, quien ya nos había acompañado en la **Convención de ANEAS** en Saltillo en el año 2003, como Director General de **BANOBRAS**, en su mensaje pidió que asumiéramos entre todos el compromiso del trabajo en común y se mostró convencido de la necesidad de incrementar la inversión, darles autonomía de gestión a los Organismos Operadores y hacerlos partícipes en la toma de decisiones.

Conocer la postura propositiva del Lic. Felipe Calderón, y su propósito de trabajar en conjunto con **ANEAS** para encarar los grandes retos que enfrentamos, es motivo de aliento y optimismo para nuestros socios. En la Asociación sabemos que sólo mediante el trabajo armónico entre los diversos componentes sectoriales es posible mejorar el funcionamiento de los servicios y eliminar los rezagos históricos sociales.

La honrosa visita de nuestros Presidentes, así como las demás actividades, que incluyeron exposiciones comerciales, de ciencia y tecnología y de cultura del agua, así como cursos de capacitación, mesas de negocios y un amplio programa de conferencias, contribuyeron a que la **XX Convención Anual de ANEAS** fuera la más exitosa e importante de nuestra historia.

Felicidades a nuestros compañeros y un agradecimiento especial a nuestros anfitriones de **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey**.

Un saludo cordial para todos.

Atentamente

Lic. Salomón Abedrop López

Presidente del Consejo Directivo de ANEAS



Editorial

Debemos retomar la institucionalidad

Estamos de cara al proceso de elecciones para renovar el **Consejo Directivo de la Asociación**.

En las elecciones de este año, hubo una excepción a lo estipulado en nuestros estatutos, la cual determinó que el proceso debería efectuarse mediante convocatoria nacional para reunir a la Asamblea General de Asociados dentro del primer semestre, en este caso, de este año de 2006.

La excepción se dio por la celebración en nuestro país del **IV Foro Mundial del Agua** que motivó el trabajo conjunto de la **Directiva de ANEAS** con las autoridades de la **CONAGUA** y otras, quienes de manera coordinada fueron actores principales en la organización y celebración del evento, que tan magníficamente llevaron este colosal Foro, dejando en alto el nombre de nuestro país y de sus instituciones. **¡Excelente labor!**

De esta forma, debemos retomar la institucionalidad que establecen los estatutos vigentes, que dictan que en el primer trimestre del año non (lo que en algún momento incumplimos y venimos haciéndolo en año par desde hace años) se celebrarán elecciones regionales para elegir **Consejeros Regionales** y posteriormente se convocará a la **Asamblea General** para la elección del **Presidente Nacional** y los dos **Consejeros Nacionales**. Una vez electos el Presidente Nacional y los Consejeros Nacionales y Regionales, de manera interna se designarán los integrantes del **Consejo**, a propuesta del Presidente Nacional. Así ha sido los últimos años y así debe hacerse en esta ocasión, con la excepción por única vez de lo sucedido a principio de este año.

Por otra parte, y dentro del proceso de modernización de la Asociación, el **Consejo Directivo** tomó el resolutivo, durante su sesión ordinaria del mes de mayo, de conformar una **Comisión Revisora de los Estatutos**, que encabezó nuestro Vicepresidente, **Ing. Andrés Ruiz Morcillo**, con la participación de otros tres integrantes del **Consejo Directivo**, quienes se dieron a la tarea de revisar de forma y de fondo lo que establecen nuestros Estatutos, partiendo del hecho del desarrollo y evolución de **ANEAS**, así como de las circunstancias sociales, políticas y económicas que afectan y entornan al subsector de los servicios de agua potable y saneamiento. La **Comisión Revisora** presentó una propuesta de Estatutos a consideración del **Consejo Directivo**, para que éste a su vez lo lleve a la **Asamblea General de Asociados**, en la siguiente oportunidad que ésta sea convocada.

Como es evidente, la **ANEAS** se encuentra inversa en un proceso continuo de actualización, para mantener a nuestra asociación dentro de su marco institucional, y en el contexto nacional que reconoce a **ANEAS** como organismo cúpula a nivel nacional de los servicios de agua potable y saneamiento

Atentamente

Ing. Enrique Dau Flores
Director General

CAEM

El agua alcanzará sólo hasta el 2020

Para atender la demanda de agua potable en la entidad más poblada del país, en unos cuantos años la **Comisión del Agua del Estado de México** tendrá que recurrir a fuentes remotas de Hidalgo o Morelos, pues el recurso que existe en la entidad sólo alcanzará hasta el año 2020, advirtió el vocal ejecutivo de la **CAEM**, **José Manuel Camacho Salmón**.

El funcionario señaló que es indispensable un uso más eficiente de este recurso para que sea más duradero, porque acudir a Tula, al Sistema Amacuzac o a cualquier otra entidad, además de problemático resultará más costoso para la Comisión y para los usuarios. El problema del agua en el Estado de México toma especial relevancia para los habitantes del DF, pues hay que recordar que una de las más importantes fuentes de abastecimiento para la capital es precisamente la entidad mexicana.



Fuente: Milenio

Aguas Residuales

Llevar a China proyecto mexicano

Un equipo de jóvenes biólogos mexicanos presentó un innovador proyecto para tratar las aguas residuales de plantas químicas, sector que se ha convertido en China en una de las grandes amenazas para la salud y el medio ambiente.

“Nuestra investigación se centra en incrementar la actividad de los microorganismos para que los procesos biológicos que sufren puedan degradar las sustancias tóxicas de las aguas residuales” explicó **Germán Buitrón**, coordinador de Bioprocesos Ambientales de la **Universidad Autónoma de México**.

Las plantas convencionales de tratamiento de aguas residuales, explicó, no funcionan en el caso del sector químico (que incluye petroquímicas y farmacéuticas) pues la toxicidad inhibe a los microorganismos y paraliza el proceso normal de descomposición.

“Los jóvenes científicos han desarrollado un prototipo industrial que, por el momento, ha dado resul-

tados muy buenos”, dijo **Alejandro Vargas**, investigador del Instituto de Ingeniería de la **UNAM**, organismo responsable de la investigación.

Buitrón Vargas e **Iván Moreno-Andrade** presentaron su proyecto pionero en la primera jornada del congreso hídrico mundial que reúne en la capital china a más de 3,000 académicos responsables del sector.

“El gran problema es que tratar los efluentes de las industrias químicas implica un costo elevado, y los gobiernos no se dan cuenta de que el costo a largo plazo, económico y en salud, es bastante mayor”, subrayó **Buitrón**.

A su juicio, el tratamiento efectivo de los residuos es una etapa del progreso, y los países en desarrollo, como México o China, van a necesitar muchos años para ponerse al nivel del primer mundo.



Fuente: El Universal

Hidroeléctrica

Inauguran Central en Michoacán

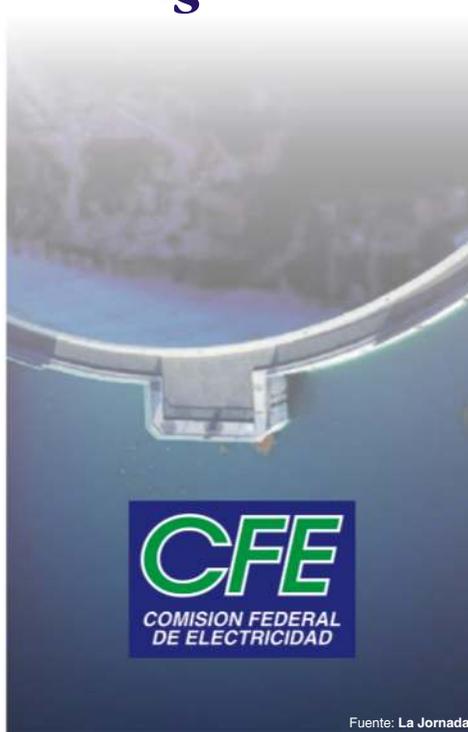
El **Presidente Vicente Fox Quesada** y el Gobernador de Michoacán, **Lázaro Cárdenas Batel**, inauguraron la Central Hidroeléctrica 18 de marzo que beneficia a miles de familia en cuanto a producción agrícola y suministros de energía eléctrica.

Durante el acto, el **Presidente Fox** anunció que, producto de un fondo de eficiencia fiscal y de excedentes petroleros, Michoacán contará con mil 750 millones de pesos adicionales dentro del presupuesto que se destina a estados y municipios. Respecto a la obra mencionada, el gobernador **Cárdenas Batel** comentó que la nueva central hidroeléctrica tendrá una capacidad de mega vatios; asimismo se realizaron trabajos de revestimiento de canales en 27.5 kilómetros, que permitirán incorporar al riego 7 mil 280 hectáreas para el cultivo de cítricos, mangos, hortalizas y granos.

Con este proyecto se beneficiarán los municipios de Aguililla, Apatzingán, Buena Vista, Múgica, Gabriel Zamora, La Huasca, Nuevo Trecho Paracuaru y Tepalcatepec. De igual forma, dijo, las labores en la presa Canhondo beneficiarán a 13 mil hectáreas, a favor de mil 500 productores.

Por otra parte, **Cárdenas Batel** afirmó que la relación entre los gobiernos federal, estatal y municipal, nunca han sido ni serán condicionadas por los criterios de orden partidista, por lo que se trabajará de manera coordinada con la nueva administración federal, tal como se ha venido colaborando con la actual. Explico que una realidad compleja y el propósito de generar esquemas que benefician a la población, requieren de un trabajo conjunto coordinado, de modo que no esté supeditado el esfuerzo a una coyuntura de cualquier índole.

Por su parte el **Presidente Vicente Fox** coincidió en que la situación actual demanda que todos los niveles de gobierno trabajen juntos, con el apoyo de los Congresos de la Unión y de los estados, con el fin de hacer un esfuerzo en equipo para beneficio de la sociedad.



Fuente: La Jornada

Crédito

Solicitan más dinero para plantas de tratamiento

El gobierno del estado de Jalisco solicita al Congreso local la autorización para contratar una nueva línea de crédito que serviría como fianza o aval durante los tres primeros meses de funcionamiento de las dos plantas de tratamiento de agua que se construirán en la zona metropolitana de Guadalajara.

El endeudamiento sería por 200 millones de pesos, según explicó el subprocurador fiscal de la **Secretaría de Finanzas, Joaquín Camacho Michel**.

Esa cantidad estaría destinada a contingencias y por lo tanto, pudiera no ser utilizada, sin embargo, debe tenerse a disposición.



Fuente: El Informador

CAPA

Quintana Roo, líder en servicio de agua potable

Funcionarios federales elogiaron al Organismo Estatal de Quintana Roo, ya que pese al elevado crecimiento poblacional, brinda un excelente servicio.

El titular de la **Comisión Nacional del Agua, Cristóbal Jaime Jáquez**, sostuvo que esta entidad federativa es líder nacional en cobertura de agua potable al registrar un 94%, pese a su alto crecimiento poblacional. El gobernador **Félix González Canto** informó que con una inversión de \$600 millones, aportada en partes iguales por los gobiernos estatal y federal, en unos meses más contarán con el servicio durante las 24 horas del día.

Jaime Jáquez afirmó que hay 10 millones de mexicanos que no tienen agua, aunque en los últimos 5 años se atacó la demanda llevando el servicio a 1 millón de nuevos usuarios cada año. En ese sentido afirmó que Quintana Roo es líder en cobertura de agua potable al alcanzar el 98%, cifra muy complicada porque es el estado que registra el mayor crecimiento poblacional y tiene que atender a la par el crecimiento y el rezago.

El director estatal de **CAPA, Andrés Ruiz Morcillo**, explicó que la investigación para construir el acuífero de Cancún fue de más de \$111 millones, el cual tiene un perímetro de 22.2 kilómetros de tubería de conducción de agua potable. La obra envuelve a la mancha urbana de Cancún, en donde se mejorará la presión del líquido.



Fuente: Diario de Yucatán

Ahorro

Proponen instalación de baños secos en el D.F.

En los últimos años se han instalado 500 baños secos en clínicas, hospitales y en oficinas del IMSS; se trata de retretes de cerámica que no usan agua, por lo que el desecho va directo al drenaje. Además, los baños secos no generan malos olores.

Dichos retretes abren una alternativa de solución para evitar el desperdicio de agua potable a fin de desalojar la orina por el drenaje y llevarla al mar, además han sido diseñados por mexicanos, cuya patente está en trámite.

En un baño convencional se usan casi 15 mil litros de agua al año para descargar 400 litros de orina, por lo que los baños secos son muy necesarios ya que "consumen cero litros por descarga".



Fuente: CEZM

Telemetría

Innovador sistema permitirá ahorrar agua

Los habitantes de Venustiano Carranza, Michoacán, se verán beneficiados en lo que a la eficacia en el consumo de agua potable se refiere, ya que muy pronto se pondrá a funcionar un novedoso método de automatización por telemetría en toda la red del sistema de agua potable que con recursos del municipio, estado y federación se ha venido ejecutando hace más de un año.

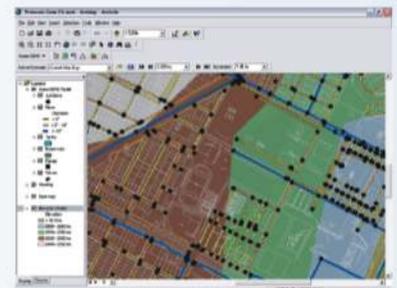
Dicho control por telemetría regulará el gasto de agua y deberá comenzar a operar en unas semanas, de acuerdo a la afirmación del director del **OOPAS, Jesús Macías**, quien resaltó que este será el primer sistema que se ponga a funcionar en Michoacán.

"Se trata de la aplicación del sistema tipo castor para controlar unidades físicas de control, de este modo, el gasto de la energía eléctrica en el sistema de extracción y bombeo se optimiza", dijo.

Este método tiene terminales con antenas de señal en las perforaciones, de tal manera que en los horarios de menor consumo el flujo se reduce, como por ejemplo en altas horas de la noche mientras las familias descansan, el gasto es mínimo.

Existirán varias terminales electrónicas que emitirán lecturas hacia un control maestro, con esa información el programa castor controlará el encendido de los motores en las unidades de bombeo, permitiendo además mantener un monitoreo per-

manente de la red, pudiéndose detectar con mayor precisión las fugas que lleguen a presentarse. **Ciateq** fue la empresa que realizó este innovador sistema de telemetría para la red de agua potable de Venustiano Carranza.



Fuente: La Voz de Michoacán

Huracán

"Lane" deja severos daños en redes de agua

Pérdidas millonarias aún no cuantificadas dejó el huracán "Lane", causando graves daños en tendidos eléctricos y redes de agua potable en 10 municipios del centro y el sur de Sinaloa, donde fueron afectados 91 poblados con 150 mil damnificados.

Una evaluación del **Comité Técnico del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN)** de los daños causados por el huracán en Sinaloa incluye 370 kilómetros de carretera, 194 torres y 400 transformadores destruidos, así como 2,500 postes derribados, por lo que el estado tuvo que abastecerse con energía proporcionada desde Sonora.

En Mazatlán, la mayor parte de los poblados serranos estuvieron incomunicados por la destrucción de 370 kilómetros de caminos. Además, se inundaron 63 colonias y se destruyó parte de la red de abastecimiento de agua potable en 20 colonias del

puerto y de la sindicatura de Villa Unión. Además, "Lane" golpeó las costas de Nayarit, inundando 91 poblados, así como varios poblados de Colima.

En tanto, las lluvias causaron dos muertes en Tamaulipas, y una mujer falleció arrastrada por la corriente de un río en el municipio de Guanaceví, al noroeste del estado de Durango.



Fuente: El Universal

Sexenio

Crece construcción de plantas de tratamiento

El gran reto de México es hacer eficientes los sistemas de tratamiento y uso del agua, así como crear una cultura de aprovechamiento de este recurso natural, expresó **José Luis Luege Tamargo**, titular de la **SEMARNAT**, durante la conmemoración del vigésimo aniversario del **IMTA**.

Destacó que en el año 2000 sólo se trataba el 23% de las aguas residuales y aguas negras, y actualmente la cifra aumentó casi al 40%.

Mencionó además que entre 2000 y 2005 aumentó la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales significativamente y que se piensan terminar otras en proyecto antes de que concluya la presente administración, por lo que al término del sexenio del **Presidente Vicente Fox** habrán aumentado las aguas tratadas.



Fuente: AIDIS

Aguas Residuales

Aumenta en Tabasco la capacidad de tratamiento

Con la construcción de 6 nuevas plantas de tratamiento de aguas residuales en el Centro, Huimanguillo, Tenosique y Tacotalpa, así como la rehabilitación de 4 más en los municipios de Cárdenas, Comacalco, Paraíso y Macuspana, en sólo tres años la cobertura de saneamiento en el estado de Tabasco pasó del 10 al 40 por ciento.

Al inaugurar, en compañía del gobernador de la entidad, la planta de tratamiento de Huimanguillo, el Director General de la **CONAGUA**, **Cristóbal**

Jaime Jáquez, destacó que a la conclusión de la planta de tratamiento Casa Blanca, en Villahermosa, éste indicador se ubicará en el 60%.

Las obras en materia de saneamiento en la entidad tabasqueña requirieron de una inversión de 408.6 millones de pesos, de los cuales la Federación aportó 160 millones, el gobierno del estado 156.4 millones y el resto el municipio del Centro.



Fuente: CONAGUA



Ecología

Restringen permisos para explotar acuíferos de Coahuila

El gobierno federal emitirá en breve un decreto que impide otorgar nuevos permisos para explotar los acuíferos de Valle Hundido y Cuatro Ciénegas, considerados área natural protegida, y que han sido afectados por la extracción del líquido para uso agropecuario, en beneficio de productores lecheros de la comarca lagunera.

El Director de la **CONAGUA**, **Cristóbal Jaime Jáquez**, señaló que la medida no implica la suspensión de las operaciones de las decenas de pozos extractores que funcionan desde hace un par de

años en la zona para el riego de cultivos de alfalfa que los empresarios utilizan para alimentar su ganado. El anuncio se realizó luego de presiones ejercidas por grupos ecologistas e investigadores, como el **Instituto de Ecología de la Universidad Nacional Autónoma de México**, que aseguran que la extracción del líquido en el Valle Hundido está acabando con las pozas naturales de agua de la zona, donde se realizan estudios biológicos de relevancia mundial.



Fuente: La Jornada

Lluvias

Presas de Nuevo León captan 22.5 millones de metros cúbicos

El actual temporal de lluvias ha permitido la captación de 22.5 millones de metros cúbicos en las tres principales presas de Nuevo León, informaron autoridades estatales.

El Director de **SADM**, **Emilio Rangel Woodyard**, indicó que la presa "El Cuchillo" captó 20 millones de metros cúbicos. Y destacó que el mayor embalse de la entidad almacena 970.8 millones de metros cúbicos y se encuentra casi al 90 por ciento de su capacidad.

Agregó que la presa "Cerro Prieto" está a más de 50% de su capacidad, pues cuenta con 151.6 millones de metros cúbicos de agua, al ingresar dos millones por las lluvias que cayeron en la entidad.

La presa "Rodrigo Gómez" captó medio millón de metros cúbicos y cuenta con 28.6 millones, superiores al 75% de su capacidad.



Almacenamiento

Auguran un buen año para el Lago de Chapala

La **CNA** prevé que al término del presente temporal de lluvias, el lago de Chapala terminará en la cota 95. Esto significaría un almacenamiento de cinco mil millones de metros cúbicos, aproximadamente.

Antonio Iglesias Benítez, Gerente Regional de la **CNA**, señaló que Chapala está estable, pero que algunos centímetros adicionales que pudiera recuperar en lo que resta del temporal de lluvias serían bastante buenos.

Además, señaló que están por llegar al lago derrames de las presas establecidas a lo largo de la Cuenca Lerma, que se encuentran al 89.23% de su capacidad, con mil 833 millones de metros cúbicos

de agua, mientras que en 2005 se ubicaban al 79.21%. A finales de septiembre, el lago de Chapala se encontraba en la cota 94.62, con almacenamiento superior a los cuatro mil millones de metros cúbicos, es decir, al 55% de su capacidad.



Fuente: El Informador



Fuente: El Economista



Congreso

Fue organizado por CONIECO

XIV Congreso Internacional Ambiental

El Consejo Nacional de Industriales y Ecologistas celebró, dentro del marco de **Enviro-Pro México 2006**, su **XIV Congreso Internacional Ambiental**, el cual se desarrolló del 27 al 29 de septiembre del 2006, en el **Word Trade Center de la Ciudad de México**.

Este evento, el cual ya se ha constituido en un sitio de concurrencia para los interesados en los temas ambientales, tuvo que ver con los siguientes aspectos: Acciones a partir del IV Foro Mundial del Agua; Futuro urbano ambiental; Edificios verdes; Nuevas oportunidades ambientales; Residuos; Nueva reglamentación ambiental; Emergencias ambientales; Bonos de carbón en casos de éxito; Industria limpia y certificación; y, Tecnologías internacionales y negocios ecológicos.

Al evento acudieron conferencistas y ponentes de alto nivel en el ámbito nacional e internacional, teniendo como anfitrión al **Ing. Carlos Sandoval Olivera**, Presidente de **CONIECO**.

Durante el evento de inauguración se contó con la presencia y participación del **Ing. José Luis Luege Tamargo**, Secretario de **Medio Ambiente y Recursos Naturales de SEMARNAT**.

Por lo que se refiere al tema relacionado con las Acciones a partir del IV Foro Mundial del Agua, se contó con la participación del **Ing. César Herrera Toledo**, Director General de Programación de la **CONAGUA**. En este mismo espacio participó el **Ing. Jesús Campos López**, Subdirector General de Infraestructura Hidráulica Urbana de **CONAGUA**, quien presentó la ponencia "Logros y nuevos retos en infraestructura hidráulica municipal".

Adicionalmente, se contó con la participación del **Ing. Juan Manuel Martínez García**, quien ofreció una estupenda ponencia denominada: "Captación y recarga del agua pluvial".

En un segundo bloque, y en torno a este tema, participaron el **Ing. Carlos Benítez de la Garza**,

Director Técnico de la **Asociación Nacional de Productores de Refrescos y Aguas Carbonatadas**, quien habló acerca del reglamento de la **Ley de Aguas Nacionales**. Enseguida, intervino el **Lic. Eduardo Vázquez Herrera**, por parte del **Consejo Consultivo del Agua (CCA)**, quien presentó su ponencia denominada "Opiniones y recomendaciones para un mejor manejo del agua".

En este bloque se contó con la participación del **Ing. Roberto Olivares**, Director Ejecutivo de **ANEAS**, quien ofreció una visión de desempeño de los Organismos Operadores de agua y saneamiento a partir de la realización del **IV Foro Mundial del Agua**.



Enviro-Pro
México 2006



Encuentro

Fue organizado por la UNAM

Primer Encuentro Universitario del Agua

Los días 10 y 11 de octubre del 2006, en Cocoyoc, Estado de Morelos, se efectuó el **Primer Encuentro Universitario del Agua**. Dicho evento se organizó como una respuesta de la comunidad de la **Universidad Nacional Autónoma de México** a los planteamientos y debates que se dieron durante el **IV Foro Mundial del Agua** realizado en México durante el mes de marzo del 2006.

La **UNAM** participó activamente en el evento mediante un espacio de exposición en donde se mostraron los trabajos que más de veinte dependencias universitarias realizan en relación con el agua. La **UNAM** también participó organizando sesiones dentro del Foro, como las de desalación, gobernabilidad hidráulica; y por otra parte, los profesores e investigado-

res universitarios participaron en múltiples reuniones de trabajo.

A partir de esta activa colaboración, la comunidad universitaria organizó este **Primer Encuentro Universitario del Agua**, con el fin de contribuir a una coordinación efectiva de los esfuerzos que los universitarios realizan en la investigación, docencia y difusión en materia de recursos hidráulicos. Desde su diseño se confió en que pudiese facilitar la adopción del manejo de recursos hidráulicos en forma integral, tal y como se plantean los recientes foros internacionales. La **ANEAS** fue invitada y participó en los trabajos del encuentro.

El encuentro estuvo diseñado también, para producir orientaciones estratégicas sectoria-

les que permitan hacer un uso más eficiente del recurso, se logre su desarrollo sustentable y contribuya a dar acceso equitativo al agua y a los servicios asociados a los habitantes de nuestro país.

La organización del evento fue, en síntesis, incluyente y altamente participativa; y en la que se lograron también recomendaciones para las autoridades universitarias acordes con los retos nacionales para el aprovechamiento del agua.



Congreso



ANEAS estuvo presente

2º Congreso de Protección Contra Riesgos Sanitarios

En seguimiento al **Primer Congreso Nacional de Protección Contra Riesgos Sanitarios** que con el tema "Calidad del Agua" se realizó en febrero del año pasado en el estado de Querétaro; y en virtud de la importancia que representa dicho foro para fomentar la interacción y el intercambio de ideas con los representantes del Sistema Federal Sanitario, así como con los sectores de la sociedad involucrados con las tareas de la **Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios**, se organizó el **Segundo Congreso Nacional de Protección Contra Riesgos Sanitarios**, el cual

se llevó a cabo en la ciudad de Cuernavaca, Morelos, del 20 al 22 de septiembre próximo pasado.

Como objetivos de esta reunión se tuvieron los siguientes:

- **Presentar los avances en el desarrollo de la protección contra riesgos sanitarios en la agenda de salud.**
- **Diffundir los logros y estrategias en el manejo de riesgos sanitarios de trascendencia nacional.**
- **Compartir experiencias de colaboración de diversos sectores en la labor del Sistema Federal Sanitario.**

- **Plantear los retos futuros para la protección contra riesgos sanitarios.**

La **ANEAS** felicita a la **Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS)** y a su titular, el **Lic. Juan Antonio García Villa**, por tan importante organización, aspecto que fue determinante para el éxito del evento.

Como resultado de la participación de **ANEAS** en este congreso, se han efectuado y se efectuarán reuniones de coordinación entre la **ANEAS** y **COFEPRIS** para revisar los instrumentos normativos, como ha sido el caso de los referentes a calidad del agua.

SOMOS FABRICANTES DE TUBERÍAS DE POLIETILENO CON RESINA 100% VIRGEN.



Sistema de Gestión de Calidad, certificado bajo la norma **ISO 9001:2000**
RSGC 353
Vigencia: 09/01/16

CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

ZONA CENTRO

* León, Gto.
Tel. (477) 636 36 60
Fax. (477) 761 28 96
ventasnaci@sadmex.com

* Zapopan, Jal.
Tel. (33) 3612 20 66
Fax. (33) 3612 20 67
guadalajara@sadmex.com

* México, DF.
Tel. (55) 5677 36 35
Fax. (55) 5684 74 55
Tel. (55) 5393 64 32
df@sadmex.com

ZONA SUR

* Puebla, Pue.
Tel. (222) 288 12 31
Fax. (222) 288 15 46
sadmex@puebla.megared.net.mx

* Mérida, Yucatán
Tel. (999) 912 20 24
(999) 912 20 25
merida@sadmex.com

* Córdoba, Ver.
Tel. (271) 716 42 01
cordoba@sadmex.com

* Veracruz, Ver.
Tel. (229) 939 32 02
veracruz@sadmex.com

ZONA NORTE

* Chihuahua, Chih.
Tel. (614) 424 16 66
chihuahua@sadmex.com

* Tijuana B.C.
Tel. (661) 613 43 31
baja@sadmex.com

www.sadmex.com
01 800 087 00 23





Reunión

Fue organizada por el IMTA

Reunión de Planeación Participativa

A fin de responder a las atribuciones que actualmente tiene el **IMTA** de acuerdo con la **Ley de Aguas Nacionales (LAN)** en su Artículo 14 BIS 3, especialmente en cuanto a:

- “Proponer orientaciones y contenidos para la Política Nacional Hídrica y el Programa Nacional Hídrico y encabezar los trabajos de planificación e instrumentación de programas y acciones para la investigación científica y desarrollo tecnológico en materia de agua y su gestión, así como para la formación y capacitación de recursos humanos en las mismas materias”; y
- “Presidir el Consejo Científico y Tecnológico Nacional del sector agua...”.

el **IMTA** inició algunas actividades a fin de coadyuvar a la integración del **Programa Nacional Hídrico** y del **Consejo Científico y Tecnológico Nacional del Sector Agua**, entre las que está la **Reunión de Planeación Participativa para la Investigación Científica, el Desarrollo Tecnológico y la Formación de Recursos Humanos del Sector Hídrico**, que se llevó a cabo del 2 al 3 de octubre del presente año, en el Centro de Capacitación del **IMTA**, ubicado en las instalaciones del Instituto, en Jiutepec, Morelos.

A esta reunión asistieron diversos actores involucrados en el sector, tanto oferentes como demandantes de la ciencia, tecnología y recursos humanos, reconocidos por su amplia trayectoria y experiencia, como es el caso de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México A.C.**, con el propósito de definir el rumbo a seguir y las líneas estratégicas de acción hacia el año 2030, en cuanto a investigación, desarrollo tecnológico y formación de recursos humanos (IDTRH) en materia de agua.

Dicha Reunión tuvo los siguientes objetivos:

- Promover la participación de los involucrados en la planeación de la IDTRH del sector hídrico en México.
- Construir de manera conjunta un futuro deseado y descubrir opciones factibles para aproximarlo.
- Estimular la organización de los involucrados para la generación de alianzas estratégicas y unificar esfuerzos.



Si siguiendo un programa estructurado de trabajo intenso se alcanzaron en dos días, importantes resultados en los siguientes temas:

- Riego y drenaje
- Agua potable y saneamiento
- Agua y medio ambiente
- Fenómenos extremos
- Gestión integrada de los recursos hídricos

En cada tema, mediante el diálogo y la reflexión, los participantes buscaron y encontraron respuestas a los cuestionamientos básicos de cada fase de trabajo:

Primera fase.- Exploración de tendencias del sistema y su entorno para el año 2030.

Segunda fase.- Situación actual y capacidad de respuesta a los retos del futuro.

Tercera fase.- Imagen deseada para el año 2030.

Cuarta fase.- Restricciones y oportunidades; propuesta de acciones estratégicas.

Quinta fase.- Programas estratégicos de acción.

Los resultados alcanzados aun cuando no son definitivos, son un insumo valioso que el **IMTA** seguirá trabajando y afinando; más adelante se publicará el documento final en el que se integren estas y otras propuestas a



fin de plantear un Programa Nacional de Ciencia y Tecnología para el Sector Agua que complemente al Programa Nacional Hídrico 2006-2012.

Nuestro país necesita cambios audaces en el sector, y para esto la ciencia y la tecnología no son suficientes, se requieren considerar otros aspectos como el desarrollo de los recursos humanos, mecanismos de financiamiento, la participación de la sociedad informada y la legislación, que entre otros aspectos necesariamente deben integrarse para coadyuvar en la gobernabilidad y el desarrollo sustentable del sector hídrico.

Los resultados de la Reunión de Planeación Participativa para la IDTRH del sector agua se pueden consultar en la página Web del IMTA: <http://www.imta.mx>





Aniversario



Dos décadas contribuyendo al desarrollo del sector hidráulico

IMTA celebró su XX Aniversario

El 7 de agosto de 2006, el **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)** celebró sus primeros veinte años de vida. La ceremonia de festejos fue presidida por el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Ing. José Luis Luege Tamargo**; el Gobernador Constitucional del Estado de Morelos, **Lic. Sergio Estrada Cajigal Ramírez**; y el Director General del IMTA, **Dr. Álvaro Alberto Aldama Rodríguez**.

Durante la celebración de la ceremonia se contó con la presencia del **Dr. Marcelo García**, profesor de la Universidad de Illinois, Estados Unidos, quien dictó la conferencia magistral: "La hidráulica en los tiempos de cólera".

Los festejos coincidieron con la inauguración del auditorio del **IMTA**, el cual, además, tiene la particularidad de poder fungir como teatro para presentar una gran variedad de actividades culturales. Así, este inmueble tiene la capacidad para albergar 429 personas y cuenta con los siguientes servicios: foro, camerinos, cabina de traducción simultánea para cuatro idiomas, cabina de proyección, proyección audiovisual con sistema de sonido envolvente *dolby* 7.1, pantalla de trescientas pulgadas, espacios para personas con capacidades diferentes, sala audiovisual, dos salas de exposiciones y estacionamiento con 183 cajones. Cubre una extensión de aproximadamente cuatro mil metros cuadrados. Dos obras engalanan este inmueble: la fuente "El agua y la vida", diseño del investigador del IMTA **Edmundo Pedroza González**, y la obra en lámina de acero oxidada y vidrio titulada "Júbilo", de **Adriana Arakelian de Bakjejian**, conocida como *Dina*.

Por otra parte, en ese mismo marco de festejos, el 9 de agosto, en el auditorio de este instituto, el **Dr. Michel Vaucelin**, Director de Investigación del Laboratoire d'Étude des Transferts en Hydrologie et Environnement (Laboratorio de Estudio de las Transferencias en Hidrología y Medio Ambiente), Francia, dictó la conferencia magistral "Hydrologic Modeling versus Hydroinformatics"; y el 11 de agosto, el **Dr. Ismael Herrera Revilla**, profesor emérito de la Universidad Nacional Autónoma de México, brindó la con-



ferencia magistral "Modelación matemática y computacional de sistemas geohidrológicos".

Los orígenes del IMTA

La historia del **IMTA** se remonta a principios de los años 70, cuando la entonces Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos conjuntó a un grupo de técnicos especializados para que desarrollaran los primeros planes hidráulicos nacionales, los cuales constituían el principal instrumento para la planeación del desarrollo del sector hidráulico mexicano. Fue a mediados de la década de los años 80 cuando se decidió que, además de llevar a cabo el desarrollo de diagnósticos, este grupo especializado abordara y resolviera los problemas del agua y el desarrollo en nuestro país desde la perspectiva científica y tecnológica, y que incluyera además la formación de recursos humanos calificados, como se llevó a cabo en el Programa de Desarrollo Rural Integrado del Trópico Húmedo (PRODERITH), un programa con amplio reconocimiento a nivel internacional. Nace así en 1986, como el brazo científico y tecnológico del sector agua del gobierno federal, el **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua**.

Breve cronología

1976. Se crea la Comisión del Plan

Nacional Hidráulico (CPNH), dependiente de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

7 de agosto de 1986. La CPNH se transforma en el **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua**. Su nueva sede queda establecida en la zona conurbada de Cuernavaca, en el municipio de Jiutepec, Morelos.

1994. Producto de la modificación de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, el **IMTA** es resectorizado en la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

2001. El **IMTA** se constituye en un organismo público descentralizado - con personalidad jurídica y patrimonio propio-, coordinado sectorialmente por la SEMARNAT.

El IMTA en la actualidad

La misión actual del **IMTA** consiste en realizar investigación, desarrollar, adaptar y transferir tecnología, prestar servicios tecnológicos y preparar recursos humanos calificados para el manejo, conservación y rehabilitación del agua y su entorno, a fin de contribuir al desarrollo

CONTINUA EN LA PAG. 18 ➔

VIENE DE LA PAG. 16

sustentable. Esto refleja un enfoque en el que, para resolver un problema, se realiza investigación y se crea nuevo conocimiento cuando es necesario, se desarrollan o adaptan tecnologías acordes a la realidad del sector y del país, se transfiere tecnología cuidando que los usuarios verdaderamente se apropien de ella, se prestan servicios tecnológicos para apoyar la operación del sector, y se forman recursos humanos calificados para que puedan contribuir efectivamente a su desarrollo. En este sentido, el trabajo del instituto está orientado a apoyar los procesos de toma de decisiones y al fortalecimiento de las capacidades del sector hídrico.

Recursos humanos

El personal del **IMTA** está conformado por un grupo de más de cuatrocientos especialistas, directivos, mandos medios administrativos y personal de apoyo, que cuenta con una elevada formación académica y con una amplia experiencia en el sector agua: 56 poseen doctorado, 165 maestría y 98 licenciatura; además, 25 de ellos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores. Esto permite al instituto emplear un enfoque integral para enfrentar los complejos retos asociados con el uso y manejo del agua en todo el país. Por su labor y aportaciones, los investigadores del **IMTA** se han hecho merecedores a numerosos premios y reconocimientos profesionales. Como institución, el **IMTA** ha recibido cerca de 200 reconocimientos.

Como resultado de su descentralización, el **IMTA** ha diversificado notablemente su cartera de clientes. En 2001 prácticamente la totalidad de sus ingresos autogenerados provinieron de transferencias de la **CONAGUA**. Actualmente, el **IMTA** cuenta además con una cartera de más de ciento setenta clientes tanto nacionales como extranjeros, entre los que se encuentran PEMEX, CFE, SAGARPA, la Fundación Gonzalo Río Arronte, el **CONACYT**, y diversas entidades y dependencias federales, estatales y municipales, Comisiones Estatales de Agua, Organismos Operadores de agua potable, alcantarillado y saneamiento, asociaciones de usuarios de riego, empresas privadas, organizaciones no gubernamentales, fundaciones y organismos multilaterales.

Más allá de la importancia de generar un mayor volumen de ingresos, esta estrategia ha permitido al **IMTA** desarrollar cerca de 2,500 proyectos, e influir positivamente en la solución de los problemas actuales y futuros de los distintos sectores usuarios del agua en México y en el mundo.

A lo largo de sus veinte años de existencia, los proyectos realizados en el instituto han producido importantes resultados para el desarrollo del sector.

A estos resultados se suman múltiples aportes a la solución de los problemas y necesi-

BREVE CRONOLOGÍA	
1976	Se crea la Comisión del Plan Nacional Hidráulico (CPNH), dependiente de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
7 de agosto de 1986	La CPNH se transforma en el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Su nueva sede queda establecida en la zona conurbada de Cuernavaca, en el Municipio de Jultepec, Morelos.
1994	Producto de la modificación de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, el IMTA es resectorizado en la secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.
2001	El IMTA se constituye en un organismo descentralizado -con personalidad jurídica y patrimonio propio-, coordinado sectorialmente por la Semarnat.

dades más apremiantes del sector hídrico, como son las tecnologías de tratamiento de aguas residuales municipales e industriales, las tecnologías apropiadas para zonas marginadas, las tecnologías de potabilización, los sistemas de información para apoyar la toma de decisiones en el sector, los estudios tarifarios, las normas, los estudios de ingeniería experimental, las tecnologías de medición, las metodologías para el análisis de avenidas, la evaluación de la seguridad hidrológica de presas, la recuperación de suelos ensalitrados, las tecnologías conservacionistas, el control de la infraestructura hidroagrícola, las evaluaciones socioambientales, así como los esquemas de formación de recursos humanos que han permitido la capacitación de más de 30,000 técnicos, operadores y directivos del sector agua en temas relacionados con el uso, aprovechamiento, saneamiento, rehabilitación y administración del recurso.

El IMTA ante los retos del agua

La innovación científica y tecnológica desempeñan un papel crucial para enfrentar los retos en materia de agua con una visión prospectiva. Se han planteado diversos escenarios futuros sobre la situación del agua en nuestro país, de acuerdo con los cuales, de continuar las tendencias actuales enfrenaremos situaciones cada vez más críticas. Sin embargo, de contar con el financiamiento necesario para alcanzar los escenarios deseados, las tecnologías e innovaciones generadas por el **IMTA** pueden colaborar a alcanzar un escenario sustentable, que consiste en modernizar 5.8 millones de hectáreas de riego agrícola e incorporar un millón de hectáreas más al riego eficiente; disminuir del 44% al 24% las pérdidas en el uso público urbano; incrementar al 97% la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado a nivel nacional; alcanzar el 90% en tratamiento de las aguas residuales; y disminuir drásticamente el volumen de agua utilizada para todos los sectores.

Por otro lado, para contar con los recursos humanos altamente especializados que requerirá el sector en los próximos años, en

breve el **IMTA** pondrá en marcha el programa de estudios de maestría y doctorado en *Ciencias y tecnología del agua*.

Ante los enormes retos del agua del milenio, el **IMTA** cumple 20 años de servir a la sociedad, mediante el desarrollo, adaptación y transferencia de tecnología, y la generación de conocimiento científico y tecnológico, para que el agua siga siendo motor de desarrollo y fuente de bienestar.

La **ANEAS** felicita al cuerpo directivo del **IMTA**, por la celebración de tan importante suceso. 

Para contactar con el **IMTA**, puede comunicarse al teléfono +52 (777) 329 3600, ext. 555, o bien consultar su página Web: www.imta.mx



ANEAS

Convocó a 3,500 asistentes y 300 expositores

XX Convención Anual ANEAS

Por: Ing. Roberto Olivares

Antecedida de un proceso preparatorio amplio e incluyente, del 11 al 15 de septiembre pasado se llevó a cabo en la próspera ciudad de Monterrey, N.L., la **XX Convención Anual ANEAS**, evento que se ha consolidado como uno de los más importantes a nivel continental en materia de agua y saneamiento.

Para esta ocasión la Convención se renovó, por lo que se adicionaron componentes adjuntos a las conferencias magistrales, las pláticas técnicas, los paneles de análisis y discusión y la exposición comercial. Se contó ahora con cursos y talleres de capacitación; un espacio para la Cultura del Agua; así como módulos de Ciencia y Tecnología y Me-

sas de Negocios.

El **Centro Internacional de Convenciones CINTERMEX** abrió sus puertas para concentrar a más de 3,500 asistentes y a 300 expositores. La **XX Convención Anual ANEAS** se convirtió, entonces, en un espacio para la





reflexión de los asuntos que interesan a los Organismos Operadores para encontrar respuesta a los diversos problemas que le son planteados en día con día, en relación a la función que desempeñan.

La exposición planteó una inmejorable

ocasión para que empresas fabricantes y proveedores de productos y servicios relacionados con el Sector Agua se promovieran. Pudiéndose mostrar y dar a conocer, innovación y tecnología de punta, ingeniería y operación hidráulica. La instalación de los stands en el mismo sitio en donde se desarro-

llaron las conferencias permitió establecer vínculos de negocios a escala nacional, debido a la asistencia de directivos de empresas de agua y saneamiento de todo el país, así como a nivel internacional.



**GENERAL DE TUBOS
 Y ACEROS S.A. DE C.V.**
 19080012000



Sin embargo, como todo evento que se crece y se renueva, durante la Convención se presentaron algunos detalles que deben mejorarse y la ANEAS ya ha puesto manos a la obra para superar los nuevos retos plantados y para que la **Convención Anual de ANEAS** siga siendo el evento más importante del Sector Agua en México.

Entre los aspectos que se deben destacar, está el excelente papel que asumió **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey**, institución que cumplió 100 años de existencia, por lo que “echó la casa por la ventana”. El **Consejo Directivo de ANEAS** reconoce la invaluable colaboración del **Ing. Emilio Rangel Woodyard**, así como la de su estupendo



equipo de trabajo, sin cuya participación hubiera sido imposible lograr el éxito que se obtuvo.

Fue muy grato apreciar la gran cantidad de personas adscritas a las diferentes áreas del Organismo de Monterrey en tareas y funciones de organización y de apoyo de los distintos eventos que se desarrollaron; fue muy estimulante su trabajo; y el color de las camisas que portaron durante el magno evento los distinguió. A todos y cada uno de ellos el reconocimiento de la ANEAS por su brillante desempeño y por el cumplimiento del compromiso asumido. 





Convención

Estuvo encabezada por el Presidente Vicente Fox

Inauguración de la XX Convención Anual ANEAS

Por: Ing. Roberto Olivares

Como ha venido siendo costumbre desde hace cuatro años, el **Lic. Vicente Fox Quesada, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos**, encabezó el acto inaugural de la **XX Convención Anual ANEAS**. Ante una concurrencia compuesta por funcionarios de los tres órdenes de gobierno, integrantes del Congreso de la Unión y de los Congresos Estatales; académicos y expertos

nacionales e internacionales; y, en esencia titulares de Organismos Operadores del país, la ceremonia inaugural se llevó a cabo en el recinto instalado para tales efectos al cual se le denominó "Salón Centenario".

Ante más de 1,500 asistentes, el **Lic. Salomón Abedrop López, Presidente del Consejo Directivo de ANEAS**, recordó al **Lic. Vicente Fox Quesada** que desde

el año 2003 la Asociación ha tenido el honor de contar con su compañía, apoyo y aliento para seguir trabajando en el gran reto que se tiene de dotar con servicios de agua de calidad a todos los mexicanos.

El **Lic. Abedrop** agradeció también la calidad de anfitrión del Gobernador del Estado de Nuevo León, **Lic. José**

CONTINUA EN LA PAG. 26 ➔



← VIENE DE LA PAG. 24

Natividad González Paras, quien ha posicionado al estado en situación privilegiada a nivel nacional e internacional, ya que en el 2007 se efectuará en Monterrey, Nuevo León, el **Foro Universal de las Culturas**. También, felicitó al **Lic. Cristóbal Jaime Jáquez** por su trabajo al frente de la **CONAGUA**, por la dedicación que otorgó al **IV Foro Mundial del Agua** y por el trabajo conjunto que ha realizado con la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México**.

Por su parte, el **Lic. Cristóbal Jaime Jáquez**, Director General de **CONAGUA**, reiteró ante el Primer Mandatario que desde el inicio del sexenio los programas institucionales de la **CONAGUA** se enfocaron a capacitar e implementar las medidas pertinentes para resolver la situación fiscal, incrementar la recaudación y canalizar mayores recursos al Sector Agua.

Como ejemplo, refirió los Decretos de Condonación de Adeudos y los Programas de Devolución y de Modernización de los Organismos Operadores de Agua. Mediante el **PRODDER**, del año 2002 a la fecha, se han canalizado más de trece mil millones de pesos para el mejoramiento de la infraestructura y los servicios, la mitad de esos recursos ha provenido de aportaciones complementarias realizadas precisamente por los Organismos Operadores.

Con relación al **IV Foro Mundial del**



Agua, añadió que a lo largo de más de dos años se pudo considerar en las agendas gubernamentales de muchos países y en la conciencia ciudadana el tema del agua. En esta forma, el evento realizado en la Ciudad de México en marzo pasado, “nos permitió enriquecer nuestro conocimiento en torno a la gestión del agua y, sin duda, el **IV Foro Mundial del Agua** será referencia obligada no sólo para los estudiosos del tema, sino también para el desempeño de las políticas públicas en materia de gestión sustentable de los recursos hídricos”, finalizó el **Lic. Jaime Jáquez**.

Por su parte, el **Lic. José Natividad González Paras** dio la bienvenida a los asistentes reconociendo que el agua, más que un servicio prioritario, es un elemento vital, que tiene que ver con la vida misma de los seres humanos, de las familias, de las comunidades, de las personas, de las empresas; que tiene que ver con el cuidado y protección de la naturaleza, con el desarrollo del campo y del sector agropecuario. Añadió que en la medida en que el hombre, su sociedad, sus instituciones y sus gobiernos administren con responsabilidad el agua, las sociedades van a ser mejores.





Celebró también, que la **ANEAS** haya realizado su Convención en Nuevo León, convocando a un número representativo y muy amplio de Organismos Operadores y expertos, así como proveedores que montaron más de trescientos stands, proponiendo un programa de intercambio de experiencias y de proyectos que, con toda seguridad, van a permitir a nuestro país avanzar de mejor manera en este ámbito tan importante de la vida de los seres humanos.

Finalizó agradeciendo el reconocimiento que se ha entregado a **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey**, recibéndolo en representación de un esfuerzo que se ha venido realizando a lo largo de 100 años por políticos con visión de estado; por empresarios y funcionarios y por tra-

bajadores que han venido colaborando para lograr este propósito de contar con una institución ejemplar a nivel nacional.

En su intervención, el **Presidente de la República, Lic. Vicente Fox Quesada**, realizó un reconocimiento a la valiosa tarea que han desarrollado una buena parte de los Organismos Operadores para mantener tarifas actualizadas, para buscar la eficiencia en la recaudación del ingreso por el agua y, de igual forma, para mantener índices de cartera vencida verdaderamente bajos. “Estos resultados sólo pueden obtenerse cuando los mexicanos trabajamos unidos. El lema regiomontano: «el trabajo temple el espíritu», refleja muy bien el ánimo que hoy nos reúne”, destacó el **Presidente Fox**, refiriéndose a los integrantes de **ANEAS**.

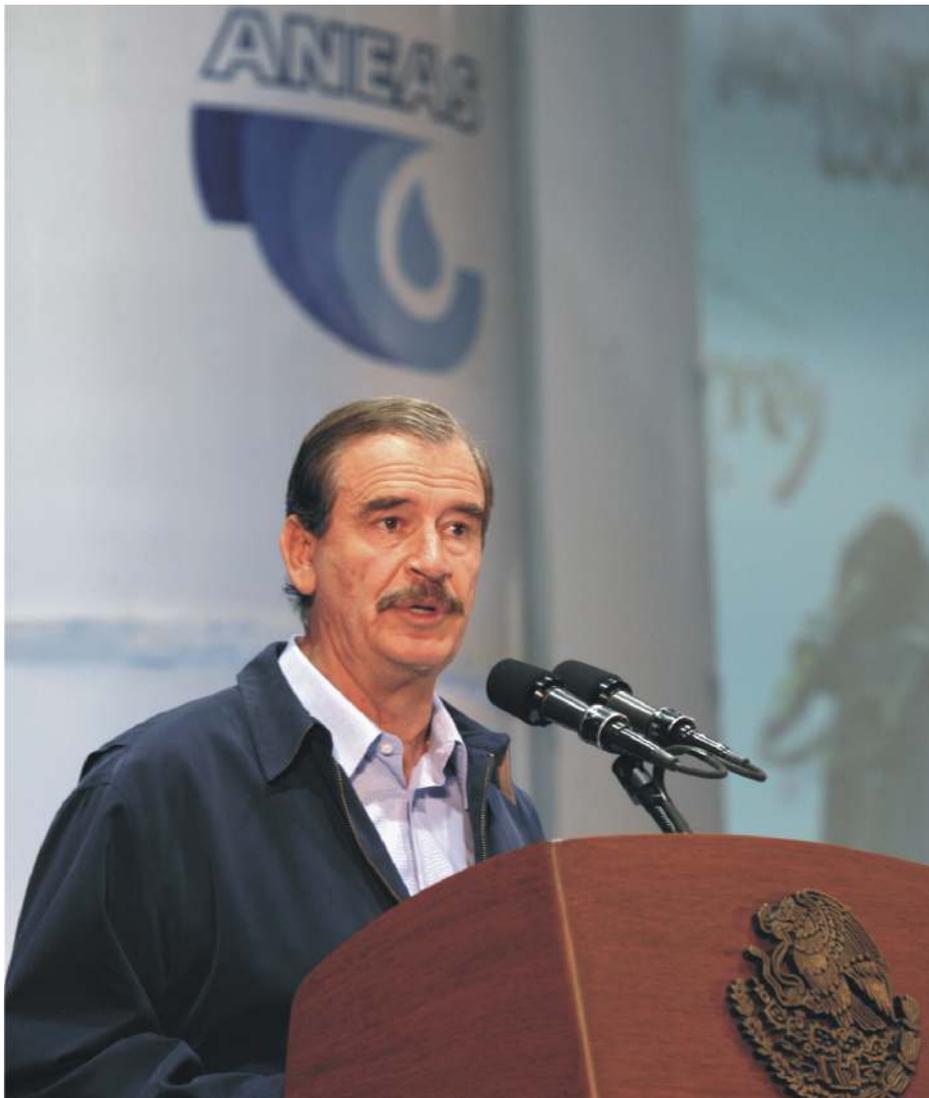
El Primer Mandatario dirigió un saludo a los estados presentes en la **XX Convención**, expresándoles que eran los líderes que México hoy necesita para lograr un buen manejo sostenible del vital líquido. También felicitó a **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey** por el merecidísimo **Premio de Eficiencia** que **ANEAS** le otorgó, coronando sus cien años de trabajo profesional.

Mención especial tuvo el Presidente de



la República para los Organismos Operadores de agua de todos los estados por el esfuerzo realizado, gracias a su alta responsabilidad, con el Programa de Devolución de Derechos, **PRODDER**.

Para finalizar, el señor Presidente hizo votos para que el intercambio de experiencias que se generara en la **XX Convención Anual de ANEAS** sirviera para fortalecer y optimizar el manejo sostenible de las aguas propiedad de todos los mexicanos. 





Expo

Se consolida como la exposición más importante del sector agua Expo-ANEAS Monterrey 2006

Por: Lic. J. Valeria Meza Estrella

Como cada año, dentro del marco de la **Convención Anual de ANEAS** se llevó a cabo la **Expo-ANEAS 2006**, en la cual se montaron 300 stands en los que estuvieron presentes 182 de las más importantes empresas proveedoras de equipos, instrumentos y servicios relacionados con el subsector agua potable y saneamiento.

En esta ocasión, como parte de su proceso de renovación, en esta edición la Convención incluyó las exposiciones de **Cultura del Agua** y **Ciencia y Tecnología**, las cuales complementaron la ya tradicional área de exposición comercial.

En la exposición de **Cultura del Agua** se contó con la participación de Organismos

Operadores y Comisiones Estatales, los cuales mostraron sus planes de trabajo, estrategias y equipos que utilizan en las diferentes zonas del país.

En el área de **Ciencia y Tecnología** se tuvo como expositores a universidades e instancias interesadas en

CONTINUA EN LA PAG. 32 ➔



← VIENE DE LA PAG. 30

mostrar innovaciones tecnológicas enfocadas al sector agua, teniendo así la oportunidad de dar a conocer sus proyectos y lograr un mayor impulso de los mismos.

La numerosa participación de empresas proveedoras rebasó con creces, tanto en cantidad como en calidad, las cifras de participación de años anteriores, motivo que reafirma el prestigio de la **Convención Anual de ANEAS** y su **Expo-ANEAS**, consolidándolos como los eventos más importantes en el Sector Agua.

Entrega de reconocimientos

Como ya es costumbre, y como una forma de estimular la participación y reconocer la confianza que las empresas expositoras han puesto en la **Expo-ANEAS**, como cada año la Asociación entregó reconocimientos a empresas con 5, 6, 7, 8, 9 y 10 años de participación continua en las Convenciones de **ANEAS**.

Año con año, a la **Expo-ANEAS** se han ido sumando más y más expositores, teniendo en la actualidad 48 empresas a las que se les reconoce y agradece su fiel y constante participación en el magno evento.

Premio a los mejores stands

Una vez más, la **Expo-ANEAS** se engalanó con una gran variedad de diseños en los stands, haciendo de la **XX Convención Anual ANEAS** un evento visualmente muy atractivo. Y en reconocimiento al esmero de los expositores en el montaje de sus espacios, y como parte del proceso de renovación de la Convención, en esta ocasión el **Comité de Evaluación** determinó entregar **Premios a los Mejores Stands** en diversas categorías.

Los ganadores de los **Premios a los Mejores Stands** de la **Expo-ANEAS 2006** se dieron a conocer el 15 de septiembre, durante la cena-baile de clausura de la **XX Convención Anual de ANEAS**. Debe destacarse que cada vez se vuelve más complicado definir quienes son los merecedores de los premios, ya que año con año las empresas se han ido luciendo más y más en el diseño de sus stands.

Después de una ardua deliberación, el **Comité de Evaluación** determinó que los merecedores de los **Premios a los Mejores Stands** eran:

- 1er Lugar Mejor Diseño de Stand: **BADGER METER DE LAS AMERICAS, S.A. DE C.V.**
- 2º Lugar Mejor Diseño de Stand: **BERMAD DE MEXICO, S.A. DE C.V.**
- Premio al Mejor Stand de Cultura del Agua: **COMISIÓN ESTATAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JALISCO.**
- Premio especial al Mejor Stand en Tecnología: **FESTO PNEUMATIC.**

Los premios consisten en una constancia que acredita la inscripción anticipada de un stand 3x3 mts, sin costo alguno, para la **XXI Convención Anual ANEAS**.

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 stands ganadores, ya que su labor los hizo merecedores de estos premios. 



Convención

Propuso Felipe Calderón en la XX Convención de ANEAS

Política de agua limpia para el país

Por: Ing. Roberto Olivares

Como parte de los trabajos de la **XX Convención Anual ANEAS** se contó con la participación del **Presidente Electo de México, Lic. Felipe Calderón**, quien ofreció a los asistentes su visión acerca del sector y, en general, su propuesta de país.

Previamente, el **Lic. Salomón Abedrop López**, Presidente del **Consejo Directivo de ANEAS**, dirigió un mensaje al **Lic. Calderón** mediante el cual transmitió al **Presidente Electo** las principales preocupaciones de los Organismos Operadores de agua, así como las propuestas de solución que desde su perspectiva podrían propiciar una más adecuada prestación de los servicios.

El **Lic. Abedrop López** planteó las necesidades prioritarias del sector, como despolitizar y fortalecer a los sistemas de agua, toda vez que la gran mayoría de éstos son instituciones públicas de servicio, e incrementar la inversión para combatir los rezagos.

Durante esta sesión participó el **Ing. Jesús Campos López**, Subdirector General de Infraestructura Hidráulica Urbana de la **CONAGUA** que aportó su visión en relación a los servicios de Agua Potable y Saneamiento.

Durante su intervención, el **Lic. Calderón** agradeció la invitación, externando un saludo afectuoso a los trabajadores de los sistemas operadores de agua potable y saneamiento de todo el país, independientemente del origen o procedencia política o electoral de los ayuntamientos, mediante los cuales sirven a la ciudadanía. Acto seguido externó una sincera felicitación al **Sistema de Agua y Drenaje de Monterrey**, por los primeros cien años de vida y por la amplia cobertura que ha logrado en sus servicios,



a pesar de ser Monterrey, hasta hace unos cuantos años, una ciudad claramente deficitaria en la prestación de los servicios de agua potable y con graves problemas de inundaciones ocasionales, los que afortunadamente han tenido excelentes resultados.

El **Lic. Felipe Calderón** hizo remembranza de la participación que tuvo en su calidad de Director del **Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS)** durante los trabajos de la **XVII Convención de ANEAS**, efectuada en Saltillo, Coahuila, en la cual tuvo la oportunidad de conocer más a fondo la problemática y de acompañar en sus proyectos a los sistemas operadores de agua del país. Continúo diciendo que hoy que le toca asumir la responsabilidad de conducir al país, puede decir que conoce los retos y los problemas que enfrentan los Organismos Operadores, que sabe la responsabilidad que tienen en el cumplimiento de su deber y que los Organismos Operadores tendrán en la

Presidencia de la República un aliado y un amigo para sacar adelante su responsabilidad.

“No podemos minimizar ni negar esta realidad, existen serios problemas de disponibilidad y suministro de agua en muchas ciudades y en muchas regiones del país señaló el **Lic. Calderón**. Por ello, se dijo convencido de que debemos avanzar en una gestión integral del agua, que es imperativo que se despolitice y se reconozca la problemática social del agua como un asunto de seguridad nacional.

Y agregó: “Así lo será para el próximo gobierno: obtener el agua, potabilizarla, tratarla, reutilizarla, preservarla, son tareas que deben regir como principios fundamentales el deber cotidiano de todos los gobiernos y lo será desde luego del Gobierno Federal. Esa es una causa que nos com-





Felipe Calderón Hinojosa

25 de Septiembre de 2006

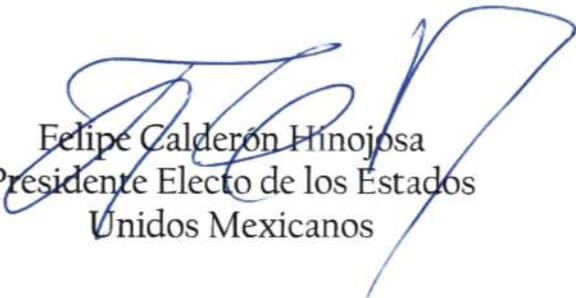
LIC. SALOMÓN ABEDROP LÓPEZ
Presidente del Consejo Directivo
Asociación Nacional de Empresas de
Aguas y Saneamiento de México, A.C.
P r e s e n t e

Estimado Licenciado Abedrop:

Con la satisfacción derivada de nuestro último encuentro en la ciudad de Monterrey, le reitero mi agradecimiento por su misiva de felicitación y por las atenciones que me brindó la Asociación que usted dignamente preside.

Reciba un respetuoso saludo,

Cordialmente,


Felipe Calderón Hinojosa
Presidente Electo de los Estados
Unidos Mexicanos

CONTINUA EN LA PAG. 39 

 VIENE DE LA PAG. 37

promete más allá de partidos, la carencia de agua de una familia no es un asunto del PRI, del PAN o del PRD, el deterioro del medio ambiente, la amenaza para la viabilidad de ciudades de la magnitud de la ciudad de México es una causa que debe unir a los mexicanos por encima de las medidas políticas. Esa es la plena conciencia del próximo gobierno”.

Por otra parte, dijo estar consciente de los problemas asociados al financiamiento del sector, “este es un reto fundamental que debemos enfrentar; y también sé que la estructura política de nuestro régimen constitucional, más allá de los méritos que han permitido su organización tal como está dispuesta en la vida pública de México, representa problemas a los cuales debemos encontrar formas novedosas de solución”, apuntó.

Reconoció que la discontinuidad de los gobiernos, particularmente los gobiernos municipales, genera una dificultad adicional a la necesarísima planeación de largo plazo que requiere el agua potable y el saneamiento de la misma.

Dijo que se requieren inversiones multimillonarias, que son indispensables para abatir el rezago de infraestructura y atender la demanda nacional, sin contar inversiones todavía mayores para evitar el mayor impacto de catástrofes naturales asociadas al cambio climático y a la alteración meteorológica que se vive hoy en México y en el mundo.

“Yo quiero que sepan ustedes mencionó dirigiéndose al **Lic. Abedrop** que yo tomo nota de la necesidad y comparto la visión de que los Organismos Operadores puedan tener la mayor independencia y autonomía posible para tomar las decisiones financieras acordes con la necesidad que enfrentan para cumplir con su deber: despolitizar el financiamiento del agua y acercar la toma de decisiones a los Organismos Operadores; alejarla de las disputas políticas partidistas que se presentan particularmente en los Congresos de los estados es una meta que debemos compartir, así como buscar alternativas de solución a esa problemática”.

“Debemos, amigos, buscar alternativas para modernizar, transparentar y darle acción eficaz a los Organismos Operadores de agua. Tenemos que conciliar una cultura del agua potable como derecho universal y político, urbano, imprescindible; como una cultura de responsabilidad en el pago de agua que permita, precisamente, poder ampliar cada día más la cobertura del servicio”, señaló el Presidente Electo.

Además señaló: “Invito a los trabajadores del agua a que asumamos entre todos metas ambiciosas y que trabajemos en común para aumentar significativamente no sólo la inversión en materia de agua, sino también los compromisos de la ciudadanía”.

Enfatizó la necesidad de contar con políticas públicas eficaces que estimulen el establecimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales y que permitan que se asuma de manera ordenada la corresponsabilidad de la industria, del turismo y de los consumidores, de todos aquellos que contribuimos a contaminar el agua.

El **Lic. Calderón** se dirigió a los asistentes señalando: “Quiero además comprometerme con ustedes para aumentar significativamente el tratamiento de aguas residuales en México. Creo firmemente en ello y aspiro a que en el mediano plazo nuestro país, a la vuelta de la próxima década a lo máximo, y antes si es posible, podamos poner en práctica una política de 100% de tratamiento de aguas residuales”.

“Política de agua limpia, eso es lo que propongo al país y a eso convoco no sólo a los Organismos Operadores y a sus responsables, sino a los ciudadanos, al Congreso, a los partidos políticos. En un futuro no muy lejano debemos comprometernos todas las ciudades del país para tratar al 100% el agua que utiliza. Debemos avanzar gradual pero firmemente en ese proyecto; encontrar mecanismos financieros que permitan, mediante el agua tratada, recuperar recursos para seguir avanzando en los grandes proyectos de infraestructura”, enfatizó.

Por otra parte, señaló que el gobierno será no sólo plenamente consciente del problema sino también un gobierno com-

prometido con difundir la conciencia del problema que vivimos. Asimismo, reconoció que se debe aumentar entre la población el grado de compromiso con la preservación del agua, evitar el desperdicio en el consumo doméstico, en el industrial, en las actividades agrícolas y en las actividades productivas.

“El punto de partida, amigos, debe ser la promoción de una nueva cultura de aprecio y respeto a los recursos naturales, que esté firmemente arraigado en todos y particularmente entre los jóvenes y las niñas y los niños de México. Es nuestra responsabilidad conservar en las mejores condiciones posibles los recursos naturales que no nos pertenecen a nosotros, sino a todos los mexicanos que vienen en el futuro”, señaló.

“Poner una tubería, tratar el agua, recuperarla, suministrarla, es una demanda y una exigencia ciudadana que está mucho más allá de cualquier signo partidista. Estos son, por lo mismo, tiempos que la Patria demanda de todos unidad, conciliación y tolerancia; son tiempos de anteponer el interés nacional por encima de cualquier otra consideración; son tiempos de seguir trabajando, de apretar el paso y de caminar unidos a favor de la ciudadanía”, recalzó.

Finalmente, el **Lic. Felipe Calderón** señaló: “Por eso, les reitero a ustedes mi reconocimiento porque cumplen todos los días con servicios públicos indispensables para el hombre; y al mismo tiempo los invito a que trabajemos juntos por México, porque sólo unidos y trabajando conseguiremos un México cada vez más próspero, más justo, más libre, más tolerante, más limpio y más civilizado”.



Jornada



Durante la XX Convención ANEAS Jornada de Certificación de Desempeño Laboral

Por: Lic. Belem Guzmán

La Asociación Nacional de Empresas de Agua Y Saneamiento de México (ANEAS), en conjunto con el Centro de Competencial Laboral (CECOLAB) y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (ITMA), se dieron a la tarea de promover la certificación de desempeño laboral dentro de los trabajos de la XX Convención Anual ANEAS, celebrada en Monterrey, Nuevo León, los días 12,13,14 y 15 de septiembre del presente año, teniendo como objetivo el atender los requerimientos y necesidades en materia de capacitación, evaluación y certificación en competencia laboral que actualmente tanto demandan los Organismos Operadores.

Siendo la certificación una herramienta que permite a los trabajadores de los Organismos Operadores avalar el trabajo y esfuerzo que desarrollan en sus áreas laborales, la ANEAS y CECOLAB, con el apoyo de evaluadores del IMTA, hicieron el esfuerzo de manejar un precio preferencial por los procesos de evaluación en dos normas, que fueron "Dirección de empresas de agua y saneamiento" y "Difusión de la empresa de agua y saneamiento y promoción de la cultura del agua". Se eligieron estas normas ya que el proceso se puede llevar a cabo de forma documental, validándola con la entrevista y la aplicación de reactivos de información que presentan los candidatos.

Por tanto, en la tercera fase del proceso, y previa convocatoria, en Monterrey obtuvieron su Certificación los siguientes compañeros:

NOMBRE	NTCL	ESTADO
Carolina Castañeda Sánchez MA. Vanesa Menchaca Olivier María de la Luz Reyes Cantú Julián Carrillo Quiroz	Difusión de la Empresa de agua y saneamiento y promoción de la cultura del agua.	Comisión del Agua del Estado de México
Elizabeth Jimenez Gutiérrez Jorge Montoya Suárez Marío A. de Alba de la Tejera José Luis Hernández Aguilar	Difusión de la Empresa de agua y saneamiento y promoción de la cultura del agua	Comisión del Agua del Estado de Guanajuato
Erika Marcela Vázquez Glez. Hugo Abel Monzalvo Martínez	Difusión de la Empresa de agua y saneamiento y promoción de la cultura del agua	Comisión de Agua y Alcantarillado de Sistemas Intermunicipales de Pachuca, Hidalgo
Laura Angélica Zúñiga Mendoza	Difusión de la Empresa de agua y saneamiento y promoción de la cultura del agua	INTERAPAS en San Luis Potosí, S. L. P.
Miriam Chan Pérez Edgar Eduardo Pulido González	Difusión de la Empresa de agua y saneamiento y promoción de la cultura del agua	Comisión de Agua Potable y Alcantarillado de Quintana Roo
Sergio Juárez Berrones	Difusión de la Empresa de agua y Saneamiento	Organismo Operador Paramunicipal de Agua, Alcantarillado y Saneamiento, Descentralizado de las Autoridades del Ayuntamiento de Río Verde, San Luis Potosí
Teresita de Jesús Rojas	Difusión de la Empresa de agua y saneamiento y promoción de la cultura del agua	

Las personas evaluadas recibieron, durante el último día de la Convención, su Certificado Provisional que los acredita competentes en la función productiva correspondiente, además de que los ubica en el mercado como mano de obra calificada.

Por otra parte, los representantes de Organismos Operadores que asistieron exclusivamente a las pláticas que se ofrecieron sobre la Certificación de Competencia Laboral se convencieron de los beneficios que resultan de este proceso.

Cabe mencionar que el certificado que se otorga es un documento oficial que avala la experiencia, habilidad y destreza que tiene la persona evaluada.

Por tal motivo, ANEAS agradece el apoyo a los evaluadores del IMTA por su esfuerzo durante la jornada, a CECOLAB por su esfuerzo de brindar este servicio a los Organismos Operadores, esperando continuar trabajando en forma conjunta para seguir apoyando a los nuestros socios.





Seminario

Indicadores de gestión para empresas de agua y saneamiento 2a etapa del Seminario de Benchmarking

Dando continuidad a los trabajos realizados en Puerto Vallarta, Jalisco, en el marco de la **XX Convención Anual ANEAS**, Monterrey 2006, se llevó a cabo la segunda etapa del Seminario de Benchmarking "Indicadores de gestión en el sistema de agua potable, alcantarillado y saneamiento", realizado en coordinación con **ADERASA**.

El **Ing. Daniel A. Nolasco** y el **Ing. Alejo Molinari**, Consultor y Coordinador del **Grupo Regional de Trabajo de Benchmarking** de **ADERASA**, respectivamente, fueron los encargados de impartir el Seminario a los más de 50 participantes provenientes de diversos Organismos Operadores y ciudades del país y del extranjero, como fueron:

- Comisión de Agua Potable y Alcantarillado de Quintana Roo (CAPA)
- Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Jalisco (CEAS Jalisco)
- Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Celaya, Gto. (JUMAPA)
- Sistema de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Tabasco (SAPAET)
- Comisión Estatal de Aguas y Saneamiento de Coahuila (CEAS Coahuila)
- Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey (SADM)
- Comisión Nacional del Agua (CNA)
- Comisiones Estatales de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT Tijuana)
- Sistema Municipal de Aguas y Saneamiento de Torreón (SIMAS Torreón)
- Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Uruapan, Mich. (CAPASU Michoacán)
- Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de La Piedad, Mich. (SAPAS)
- Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Puebla (SOAPAP)
- Comisión del Agua del Estado de Durango (CAED)
- Comisión Estatal del Agua de Querétaro (CEA Querétaro)
- Comisión Estatal del Agua de Sonora (CEA Sonora)
- Organismo de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Morelia, Mich. (OAPAS Michoacán)
- Comisión de Agua Potable y Alcantarillado de Tecomán, Colima (COMA-PAT)



- Sistema de Conservación de Agua Potable y Saneamiento de Agua de Jiutepec, Morelos (SCAPSJ)
- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)
- Embajada de Francia
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Al término de los trabajos, los asistentes recibieron de manos del **Lic. Salomón Abedrop López**, Presidente del Consejo Directivo de **ANEAS**, y el **Ing. Emilio Rangel Woodyard**, Director General de **SADM**, un reconocimiento por su participación en esta actividad.



Como parte de las actividades desarrolladas, se realizó la presentación de los avances registrados en la recopilación de la información solicitada a los diversos Organismos Operadores de servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, referente a su operación y funcionamiento integral.

Los datos obtenidos serán integrados a una base de datos de indicadores de gestión (IG), misma que permitirá detectar y atenuar las ineficiencias con el fin de mejorar los servicios que reciben los usuarios sin pagar tarifas más elevadas de las que son necesarias.

Es importante mencionar que estos indicadores serán comparados con los de otros Organismos del sector que operan en los 13 países miembros de **ADERASA**, además de México.



CONAGUA
Comisión Nacional del Agua

ANEAS



Convención

Programa desarrollado durante la XX Convención ANEAS

Conferencias Magistrales y Paneles Temáticos

Dos actividades de gran relevancia realizadas durante la **XX Convención Anual ANEAS** fueron sin duda las **Conferencias Magistrales y Paneles Temáticos** que se llevaron a cabo los días 13, 14 y 15 de septiembre en diversos salones del **Centro Internacional de**

Convenciones CINTERMEX de la ciudad de Monterrey, N.L., las cuales destacaron por la valiosa participación de expertos de calidad nacional e internacional en aspectos de gestión integral del agua.

Las conferencias mostraron un alto nivel

de contenido y fueron el medio idóneo para intercambiar experiencias referentes a las problemáticas y/o casos de éxito existentes en la distribución y aprovechamiento de este vital líquido desde diferentes perspectivas.

CONTINUA EN LA PAG. 49 ➔



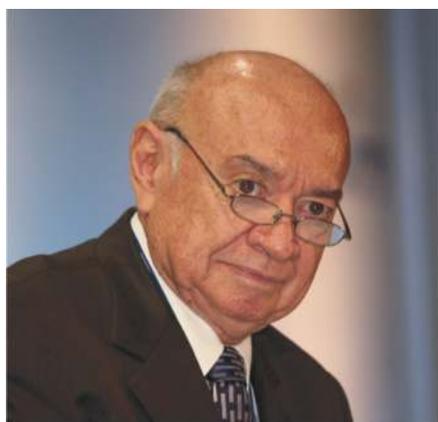
← VIENE DE LA PAG. 46

CONFERENCIAS MAGISTRALES		
TEMA	CONFERENCISTA	CARGO
AGUA, BIENESTAR Y DESARROLLO ECONÓMICO	ING. GABRIEL QUADRI DE LA TORRE	DIRECTOR ASOCIADO DE SISTEMAS INTEGRALES DE GESTIÓN AMBIENTAL
	DR. FERNANDO GONZÁLEZ VILLARREAL	INVESTIGADOR DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA DE LA UNAM
	DRA. ALCIRA PATRICIA TAPIA ENRIQUEZ	GERENTE DE SERVICIO AL CLIENTE DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, COLOMBIA
	SR. CRAIG R. WOOLARD	VICE-PRESIDENTE DE LA AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION (AWWA)
MARCO REGULADORIO DEL SECTOR AGUA POTABLE, SUS POSIBILIDADES EN MÉXICO	ING. ANDRES RUIZ MORCILLO	DIRECTOR GENERAL DE LA COMISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE QUINTANA ROO
	ING. ALEJO MOLINARI	COORDINADOR DEL GRUPO REGIONAL DE TRABAJO DE BENCHMARKING DE ADERASA
	ING. ENRIQUE DAU FLORES	DIRECTOR DE LA COMISION ESTATAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE JALISCO
AVANCES Y OPORTUNIDADES EN EL FORTALECIMIENTO DE LOS ORGANISMOS OPERADORES	LIC. JESÚS JUAN DE LA GARZA DIAZ DEL GUANTE	DIRECTOR GENERAL DE LA JUNTA DE AGUAS Y DRENAJE (JAD) DE MATAMOROS, TAMPS.
	ING. GUSTAVO SALTIEL	CONSULTOR DEL BANCO MUNDIAL
	ING. MAURICIO JIMÉNEZ ALDANA	DIRECTOR DE LA RED MATRIZ DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, COLOMBIA
AGUA Y SOCIEDAD	LIC. FELIPE CALDERON HINOJOSA	PRESIDENTE ELECTO DE MÉXICO
	LIC. RAUL RODRÍGUEZ MARQUEZ	DIRECTOR DE RELACIONES INSTITUCIONALES DEL GRUPO MODELO, S.A. DE C.V.
	ING. JORGE EDUARDO MESTRE RODRÍGUEZ	CONSULTOR DEL BANCO MUNDIAL
	ING. FRANCISCO G. CANTU RAMOS	DIRECTOR DE OPERACIÓN DE SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY (SADM)
	ING. JESÚS CAMPOS LOPEZ	SUBDIRECTOR GRAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA URBANA DE LA COM. NAL. DEL AGUA (CONAGUA)

El Salón Centenario fue el punto de reunión para el público que asistió con gran interés a las ponencias realizadas por los 15 conferencistas magistrales, todos con una amplia experiencia dentro del sector y con pleno dominio en el tema que desarrollaron.

Resaltó de manera especial la participación del **Lic. Felipe Calderón Hinojosa, Presidente Electo de México**, quien reafirmó su compromiso ante los Organismos Operadores y autoridades competentes del sector para trabajar hombro con hombro a fin de abatir el rezago existente en la cobertura de agua potable del país, especialmente en los sectores más marginados, y fomentar además, la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales para lograr un mejor aprovechamiento en el uso de este recurso.

Los temas tratados en estas magnas conferencias fueron: “Agua, bienestar y desarrollo económico”, “Marco regulatorio del sector agua potable, sus posibilidades en México”, “Avances y oportuni-



PROGRAMA DE PANELES TEMÁTICOS		
TEMA	CONFERENCISTA	CARGO
ESTRATEGIAS DE ADMINISTRACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	C.P. FELIPE POLO HERNÁNDEZ	DIRECTOR GENERAL DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LEÓN, GTO.
	ING. YADIRA GRACIELA NARVÁEZ SALAS	DIRECTORA DEL SISTEMA DESCENTRALIZADO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GÓMEZ PALACIO, DGO.
	C.P. MARGARITA FLORES MARQUEZ	DIRECTORA ASOCIADA DE MARGARITA FLORES Y ASOC., S.C.
	LIC. JULIAN LILI BRAVO	PTE. DE LA ASOC. NAL. DE ÁREAS COMERCIALES DE LOS ORGANISMOS OPERADORES DE AGUA POT. Y SAMNTO. (ANAC)
DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE: COMO LOGRAR SU SUSTENTABILIDAD	LIC. GLORIA DONAJI VEGA RUIZ ING. JUDITH VASQUEZ VASQUEZ	COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)
	ING. RIGOBERTO FELIX DIAZ	DIRECTOR DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN
	LIC. HUGO CONTRERAS ZEPEDA	DIRECTOR DE PROMOCION DE BAL-ONDEO
	ING. RAMON VILA SANCHEZ	DIRECTOR GENERAL DE TECNOLOGÍA Y SERVICIOS DEL AGUA (TECSA)
	DR. DANIEL NOLASCO	CONSULTOR DE ADERASA
COMO LOGRAR LA SUSTENTABILIDAD: REUSO, MEJORAMIENTO DE EFICIENCIA Y NUEVAS TECNOLOGIAS	LIC. JUAN ABREU ROMERO ING. OCTAVIO DURAN GONZÁLEZ	DIRECTOR DE PROGRAMAS ESPECIALES PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE DE NIAGARA CONSERVATION CORP., EN MEXICO
	ING. JORGE SANCHEZ CABRERA	DIRECTOR DEL SISTEMA ESTATAL DE INFORMACIÓN DEL AGUA Y SEGURIDAD HIDRÁULICA DE LA CAEM (EDO. DE MEX.)
	LIC. EDUARDO VAZQUEZ HERRERA	DIRECTOR EJECUTIVO DEL CONSEJO CONSULTIVO DEL AGUA, A.C.
	ING. ANTONIO CAPELLA VIZCAINO	CONSULTOR DE LA COMISION NACIONAL DEL AGUA
ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO	LIC. VICTOR MANUEL HERRERA ESPINOZA C. DANIELA BRANDAZZA HIDALGO	DIRECCIÓN GENERAL DE STANDARD & POORS
	LIC. HUMBERTO PANTI GARZA	DIRECTOR DE FINANZAS PUBLICAS DE FITCH RATINGS DE MÉXICO
	C.P. CARLOS CARRANZA TORNELL	COORDINADOR EJECUTIVO DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE NADBANK
	ING. MARIO GOUDINOFF HERRERA	SUBDIRECTOR DE DESARROLLO DE PROYECTOS BANOBRAS
	DR. FERNANDO APORTELA RODRIGUEZ	DIRECTOR DE BANCA DE INVERSIÓN DE PROTEGO
	ING. CAMILO GARZÓN	BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
MEJORAMIENTO DE EFICIENCIA, RETOS Y POSIBILIDADES	ING. FRANCISCO JAVIER ROJAS GOMEZ	DIRECTOR GRAL. DEL SIST. DE LOS SERV. DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO DE PTO. VALLARTA, JAL. (SEAPAL)
	ING. ALDO ESQUER CAMPOY	SUBDIRECTOR DE OPERACIÓN Y MANTO. DE LA COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE TJUANA, B.C. (CESPT)
	ING. ARTURO PEDRAZA MARTINEZ	COORDINADOR DE PROGRAMAS DE LA ALIANZA PARA EL AHORRO DE ENERGIA (WATERGY MEXICO)
	ING. MARCO ANTONIO PONCE	GERENTE DE PLANEACION DE CONCESIONARIA DE AGUAS DE AGUASCALIENTES, S.A. DE C.V. (CAASA)
	DR. NAUR HAMB GARCIA VILLANUEVA	COORDINADOR DE TECNOLOGÍA HIDRÁULICA DEL INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA (IMTA)
	ING. MARIA KONASIEWICZ	RESPONSABLE DE MEJORAR EL DESEMPEÑO EN LAS ÁREAS DE ATENCIÓN A USUARIOS EN SUEZ ENVIRONNEMENT
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE	DR. RODOLFO MALTOS URO	DIRECT. EJEC. DE SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA SANIT. DE LA COM. FED. PARA LA PROTEC. CONTRA RIESGOS SANIT. (COFEPRIS)
	ING. FRANCISCO MUÑIZ PEREYRA	DIRECTOR GENERAL DEL SISTEMA INTERMUNICIPAL DE AGUA POTABLE DE SAN LUIS POTOSÍ (INTERAPAS)
	ING. JOSE LUIS JARDINES MORENO	DIRECTOR GENERAL DE LA COMISION ESTATAL DE AGUA DE SONORA (CEA)
	LIC. FRANCISCO JAVIER VIUDEZ GENER	ASESOR DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA DE ESPAÑA
MANEJO DE CUENCAS HIDROLÓGICAS	ING. ALFONSO ANDRÉS CORTEZ LARA	INVESTIGADOR DEL COLEGIO FRONTERA NORTE
	ING. JAIME CANO PEREZ	DIRECTOR INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE LA COMISION ESTATAL DE AGUAS DE TAMAUPLÍAS
	ING. RICARDO SANDOVAL MINERO	SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISION ESTATAL DE AGUA DE GUANAJUATO (CEAG)
AGUA POTABLE EN EL MEDIO RURAL, LOGROS Y REZAGOS	SR. JESÚS VALLEJO ESQUIVEL	COORDINADOR GENERAL DE LA CEA Y GESTIÓN DE CUENCAS (CEAS MICHOACÁN)
	ING. PABLO LÓPEZ ARZATE	SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA JUNTA CENTRAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE CHIHUAHUA (JCA5)
	DR. BELZAHET TREVIÑO ARJONA	DIRECTOR OPERATIVO DEL INSTITUTO DEL AGUA DE NUEVO LEÓN

dades en el fortalecimiento de los Organismos Operadores” y “Agua y sociedad”, mismos que fueron elegidos por la importancia y actualidad que tienen en términos de agua potable, y dentro de las cuales los 15 conferencistas participantes desarrollaron sus temas seguidos de una interacción de preguntas y respuestas con el público asistente.

Del mismo modo, la distinguida intervención de los 38 conferencistas que participaron en alguno de los 8 **Paneles Temáticos**, entre los que se encontraban funcionarios del extranjero provenientes de países como Argentina, EUA y España, y de diversos organismos e instituciones nacionales, así como la amplia variedad de temas abordados, hicieron de esta **XX Convención Anual ANEAS** un evento renovado e incomparable a nivel nacional.



Convención

Se desarrollaron durante la XX Convención ANEAS

Cursos y talleres de capacitación

Dentro de las actividades de la **XX Convención Anual ANEAS**, celebrada en el Centro Internacional de Convenciones CINTERMEX, en la ciudad de Monterrey, N.L., los días 11 y 12 de septiembre pasado se llevaron a cabo una serie de **cursos y talleres de capacitación** innovadores y sin precedentes en eventos anteriores, los cuales se caracterizaron por el alto nivel de instrucción ofrecido por los 14 especialistas en cada uno de los temas tratados y respaldados por las diferentes instituciones que representaban, como son:

- Instituto del Agua del Estado de Nuevo León (IANL)
- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)
- Comisión Nacional del Agua (CNA)
- Centro Mexicano de Capacitación en Agua y Saneamiento (CEMCAS)
- Margarita Flores y Asociados, S.C.
- Watergy de México

En un ambiente de trabajo ameno, y motivados por el interés en la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades, los 205 participantes provenientes de 15 estados diferentes de la República Mexicana y algunos del extranjero, entre los que se encontraba personal técnico, de mandos medios y mandos superiores de diferentes empresas y Organismos Operadores de agua potable, desarrollaron a lo largo de 16 horas todos los puntos contenidos en los programas de trabajo diseñados específicamente para cada curso y taller.

Cabe mencionar que con el propósito de reforzar de manera tangible la teoría recibida, se llevaron a cabo trabajos prácticos y visitas físicas a instalaciones de trabajo, como lo fue la visita a una planta de tratamiento de aguas residuales y el uso y manejo de un detector de contacto, un geófono y un correlacionador de fugas, entre otros.

Al término de los trabajos, los participantes manifestaron de manera general su aprobación ante el desempeño de los instructores y los conocimientos adquiridos, y manifestaron su deseo de seguir recibiendo este tipo de capacitaciones en posteriores eventos.

Finalmente, los participantes en los cursos y talleres recibieron sus constancias de asistencia y una felicitación por su dedicación y propósitos de superación. Dichas constancias fueron entregadas por el **Lic. Salomón Abedrop López**, Presidente del **Consejo Directivo de ANEAS**, el **Ing. Emilio Rangel Woodyard**, Director General de **SADM**, el **Ing. Roberto Reyes Morales**, Secretario Técnico de **ANEAS**, y el **Ing. Alberto Muñoz Rodríguez**, Coordinador de Cursos y Talleres. 

PROGRAMA DE CURSOS Y TALLERES DE CAPACITACIÓN

Nombre del Curso o Taller	Instructor(es)
LEGISLACION AMBIENTAL DEL AGUA	LIC. DORISLED MARTINEZ MARABAK (IANL) DR. ANTONIO ROGELIO MARTINEZ VERA (IANL)
DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE TARIFAS PARA EMPRESAS DE AGUA	M.I. MARIO BUENFIL RODRÍGUEZ (IMTA)
OPTIMIZACIÓN EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	DR. ALEJANDRO RAMÍREZ ALCÁZAR (IANL) ING. FERNANDO ERIK SANTOS RODRÍGUEZ (IANL) ING. RAFAEL ALEJANDRO IBARRA ÁLVAREZ (IANL) ING. FRANCISCO ISRAEL RIVAS GARRIDO (IANL)
NORMAS OFICIALES MEXICANAS DEL SECTOR AGUA PARA EL APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DEL RECURSO	ING. LUIS GILBERTO CALVILLO RODRIGUEZ (CNA) ING. SERGIO VOLANTIN ROBLES (CNA)
RECUPERACIÓN DE CAUDALES	ING. CARLOS LÓPEZ ROMERO (CEMCAS)
AHORRO DE ENERGIA EN ORGANISMOS OPERADORES DE AGUA Y SANEAMIENTO	M.I. RAMÓN ROSAS MOYA (WATERGY) DR. LEONEL HUMBERTO OCHOA ALEJO (WATERGY)
SECTORIZACIÓN EN REDES DE AGUA POTABLE	ING. OSCAR MARTÍNEZ VILLALBA (CEMCAS)
TALLER SOBRE ASPECTOS FISCALES ENFOCADO A LA ADMINISTRACIÓN DE ORGANISMOS OPERADORES DE AGUA POTABLE	C.P.C.M.I. MARGARITA FLORES MARQUEZ MARGARITA FLORES Y ASOCIADOS, S.C.

Convención

Fueron parte de la renovación de la Convención Paneles de negocios

Por: Lic. Belem Guzmán

Una de las innovaciones dentro de la **XX Convención Anual ANEAS** fueron los paneles de oportunidades de negocios, cuyo objetivo fue estrechar la relación entre empresas fabricantes y proveedoras de productos y servicios relacionados con el sector agua para que mostraran y dieran a conocer artículos novedosos y tecnología de punta en ingeniería y operación hidráulica.

Para dar cumplimiento a este propósito se organizaron **4 Paneles de negocios y Citas “uno a uno”** donde los Organismos Operadores del agua potable y saneamiento, municipales y estatales, conocieron las propuestas de proveedores del sector hidráulico para fomentar la compra-venta de productos y/o servicios.

Para llevar a cabo dichos paneles se contrataron los servicios de **Eurocentro Nafin México**, oficina de cooperación económica, encargada de facilitar negociaciones entre empresas.



La **ANEAS** y **Eurocentro Nafin México** se dieron a la tarea de contactar Organismos Operadores, haciendo una encuesta sobre los productos o servicios que demandaban, posteriormente teniendo una lista de los mismos, se buscaron las empresas que podrían satisfacer las necesidades de los Organismos, dando como resultado 4 paneles conformados de la siguiente forma:

UBICACIÓN	SALA 1	SALA 2	SALA 3
PANEL	AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS/VÁLVULAS	ESTUDIOS Y PROYECTOS	
09:00 - 09:15	INGENIERÍA COMPUTACIONAL PARA EL SER HUMANO	CSI INGENIEROS, S.A.	
09:15 - 09:30	FESTO	OZONO POLARIS S.A. DE C.V.	
09:30 - 09:45	INDAGA, S.A. DE C.V.	INDAGA, S.A. DE C.V.	
09:45 - 10:00	LASSO		
PANEL	MEDICIÓN / EQUIPOS DE BOMBEO	SISTEMAS DE DETECCIÓN DE FUGAS	DESAZOLVE / MANTENIMIENTO
10:00 - 10:15	ITRON DISTRIBUCIÓN (MEDICIÓN)	INDAGA, S.A. DE C.V.	GARCÍA & MALLITZ S.A. DE C.V.
10:15 - 10:30	TEASA		
10:30 - 10:45	CONTROLTECH DE MONTERREY, S.A. DE C.V.	TEASA	3PC
10:45 - 11:00	INDAR AMERICA (EQUIPOS DE BOMBEO)	GUTERMAN	GRUPO GH
PANEL	CAJEROS PARA PAGOS DE SERVICIOS / SOFTWARE	VIDEO CÁMARAS DE INSPECCIÓN	
11:00 - 11:15	SISTEMAS Y SERVICIOS ATLANTIS	LASSO	
11:15 - 11:30	ELECTROMECAÑICOS MONTERREY	IND. DE SANEAMIENTO Y DESAZOLVE	
11:30 - 11:45		TEASA	
11:45 - 12:00	TEASA (STAND)	GRUPO GH	
		KEPTER	
PANEL	TRATAMIENTO DE AGUAS	TUBERÍA / DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE	
12:00 - 12:15	ICR AMBIENTAL	IPEX DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	
12:15 - 12:30	INDAGA, S.A. DE C.V.	3PC	
12:30 - 12:45	TECNOLOGÍA EFECTIVA, S.A. DE C.V.	AMANCO NEXTEL	
12:45 - 13:00	OZONO POLARIS		

Torneo

Fue organizado por la AWWA y SADM Tercer Torneo de Tapping

Gran participación registró el **Tercer Torneo de Taladro e Inserción (Tapping)**, que contempla la instalación de una toma domiciliaria en el menor tiempo posible, efectuado durante la **XX Convención Anual ANEAS, Monterrey 2006**.

Como se había anticipado, una de las novedades dentro de la **Convención Anual de ANEAS** fue la realización de este concurso, el cual es promovido por la **American Water Works Association** y, en esta ocasión como Organismo anfitrión, los responsables de la Dirección de Operación de **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey**.

En total fueron 8 los equipos que participaron en dos rondas eliminatorias y la intención era dejar a los concursantes que completaran el proceso en el menor tiempo posible y con la menor cantidad de errores.

El reglamento internacional de la **AWWA** menciona que antes de la participación de cada uno de los equipos, éstos deben elegir sus herramientas de trabajo y verificar que las condiciones del tubo en donde se instalaría la toma fueran las correctas.

Como Juez Principal de esta contienda participó el **Ing. Randall Payton**, del Organismo Operador de Dallas, Texas, y le apoyaron los ingenieros de **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey**, **Efraín Sánchez**, **Gerardo Reyes** y **Arturo Salinas**, quienes se encargaron de dar fe de la justa.

En la primera etapa del concurso quedaron eliminados los equipos de las oficinas **Fama**, **San Miguel**, **San Nicolás** y **Sur**, quedando como finalistas **Lincoln**, **Apodaca**, **Poniente** y **Guadalupe**.

Esta es la tercera ocasión en que se realiza este tipo de concursos de parte de **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey** y las expectativas en torno a la participación fueron superadas, pues el ambiente y la participación resultaron de lo mejor.



Cabe mencionar que durante la pasada Convención de la **AWWA**, en San Antonio, Texas, ya hubo participación de parte de un equipo representativo de **SADM**, donde los representantes de la empresa fueron los compañeros de la **Central Lincoln**, quienes obtuvieron el reconocimiento de los organizadores por hacer un buen papel en su primera participación.

Por haber sido los ganadores del **Tercer Concurso de Tapping**, los trabajadores de la **Central Lincoln**, **José Hugo Garza Hernández**, **Fernando Oviedo**, **Daniel Díaz**, **Alberto Chapa** y **Jaime Gómez**, representarán de nueva cuenta a la empresa, ahora en el concurso que se efectuará en el 2007 en Toronto, Canadá, y en donde se espera una buena actuación de parte de los trabajadores de **SADM**.

Equipos participantes

- **Central Lincoln:** José Hugo Garza Hernández, Fernando Oviedo, Daniel Díaz M., Alberto Chapa y Jaime Gómez.
- **Central Apodaca:** Salvador Pérez Esparza, Wally Raymond Ornelas Silerio, Héctor Jaime Martínez Hernández, José Guadalupe García Hernández y Javier García Hernández.
- **Central Poniente:** José Arriaga Montano, Agustín Muñoz García, Armando Rodríguez Rodríguez, Rogelio Reyna Sepúlveda y Luis Fernando Castañeda Guerra.

- **Central Guadalupe:** Jesús Pizano Gómez, Ernesto Gómez Llames, José Juan Escamilla Zavala, Omar Vladimir Hernández Esmeralda y José Saúl Pérez González.

- **Central Fama:** José Jaime de la Cerda Palacios, César Javier Rangel Campos, Antonio Villarreal Martínez, Erick Rafael Mata Vera y Jesús Francisco Lugo Aguilar.

- **Central San Miguel:** Humberto Garza Covarrubias, Juan de Dios Aguirre Leal, Jesús Manuel Leal Reyna, Francisco Herrera de la Rosa e Ismael Moreno Caballero.

- **Central San Nicolás:** Jorge Luis Treviño Rodríguez, Juan Ángel Aguilar Vizcarra, Juan José Aguilar Peña, Fabián Aguilar Peña y Luis Elizondo Hernández.

- **Central Sur:** Roberto Covarrubias, Juan Carlos Hernández, Eduardo Espronceda, José Carlos Loera y Juan Carlos González.

Invitamos a todos los Organismos Operadores a participar y realizar este tipo de concursos, pues en la próxima **Convención de ANEAS** deseamos tener competidores de otros estados de la República. 

Convención

En la XX Convención ANEAS disfrutaron todos Programa de acompañantes

Los acompañantes de los convencionistas no podían quedar fuera de la "gran festividad del agua" que representó la **XX Convención Anual ANEAS, Monterrey 2006**, y durante esta edición desarrollada en la capital regional se tuvieron excelentes opciones de diversión para ellos.

Para quienes no acudieron a tomar algún curso o a participar activamente en la Convención se prepararon itinerarios que contemplaban paseos fuera del área metropolitana y visitas a museos. Adicionalmente a la serie de eventos nocturnos que se prepararon para todos los convencionistas, los acompañantes pudieron visitar los museos más importantes de Monterrey y convivir con la esposa del gobernador de Nuevo León, la señora **Cristina Maíz de González Paras**, con quien se tomaron la fotografía del recuerdo. También se prepararon visitas a centros comerciales de la localidad, en donde los participantes pudieron comprar artículos de marcas reconocidas.

Durante el primer día de actividades los acompañantes acudieron al **Museo de Historia Mexicana** y posteriormente se trasladaron al **Museo Palacio de Gobierno** y al **Museo Metropolitano de Monterrey**. Más tarde acudieron al **Centro Comercial Valle Oriente** y ahí mismo comieron, para regresar por la tarde al **Centro Internacional de Convenciones CINTERMEX**, donde se tuvo posteriormente una cena y la presentación del editorialista **Armando Fuentes Aguirre "Catón"**, quien ofreció una plática de humorismo norteño.

Un día antes, todos los visitantes, expositores y convencionistas tuvieron una divertida **Noche de Rodeo** que se preparó en el **Far West**, evento donde pudieron bailar y presenciar un espectáculo de montas.

El día 15 de septiembre los acompañantes continuaron con su recorrido por la ciudad, pero esta vez acudieron al "Pueblo Mágico" de **Santiago**. Entre las actividades que se prepararon para la visita a **Santiago** se encuentran la visita a



la **Cascada Cola de Caballo**, un recorrido por la **Plaza Ocampo**, donde se presenció la actuación de una banda de música, un grupo de niños flautistas y un grupo regional. Posteriormente se realizó un recorrido por la **Casa de la Cultura**, la **Parroquia de Santiago**, donde se tomaron una foto grupal, y posteriormente acudieron al **Mirador de Santiago** para tomarse otra fotografía. Hubo luego una visita al **Museo de Santiago**, la degustación de licor de membrillo y la llegada al auditorio **José Lastra "Don Pepe"** y una entrega de obsequios por parte del **Municipio de Santiago**.

Las actividades de los acompañantes no podían terminar mejor que con la cena-baile que se tenía preparada para la noche mexicana, donde **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey** tenía listo un show con el cantante **José Luis Rodríguez, "El Puma"** y la presentación del **Grupo Liberación**, quienes ambientaron una divertida velada.

Programa de niños

Los niños también fueron actores principales en la celebración de la **XX Convención Anual ANEAS** y durante tres días acudieron a la exposición y conferencias un total de mil 780 alumnos de los niveles de primaria y secundaria, a quienes se les ofrecieron además de visitas a los stands, pláticas sobre el cuidado y cultura del agua. Entre las actividades de los pequeños se destacan también obras de teatro presentadas por los Organismos Operadores de los estados de Chihuahua, Coahuila y Estado de México.

Durante tres días los alumnos de escuelas públicas y privadas fueron partícipes de este importante evento, donde **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey** y la **Comisión Nacional del Agua** les mostraron la importancia de cuidar el vital líquido a través de actividades interactivas y videos. Los pequeños son sumamente importantes para el buen desarrollo de los programas de Cultura del Agua, pues son ellos los consumidores del futuro y quienes pueden sufrir las consecuencias de un mal cuidado del recurso, por lo que es de gran relevancia que sea cada vez mayor su involucramiento en el tema del agua.

Entre las actividades que se desarrollaron para los niños se encuentran: visitas a los stands, la presentación de las obras de teatro "La lección de Tommy", por parte del estado de Chihuahua, y "Festival del agua", a cargo del **CAEM** del Estado de México.

Durante el segundo día de actividades los niños formaron parte de la presentación de la obra de teatro "El último vaso de agua", presentada por el estado de Coahuila, además de las explicaciones que se les ofrecían en cada uno de los stands, donde recibían también material promocional y consejos para cuidar el agua.

Como complemento a todas las actividades escolares, la **Comisión Nacional del Agua** utilizó su camión itinerante, en el cual los niños participaron en diversos juegos y recibieron explicaciones claras acerca del cuidado del vital líquido, con lo que se reforzaban los mensajes y pláticas que ahí se ofrecían. 

Convención

Se rifó un auto último modelo Cena-baile de clausura

Como colofón de la **XX Convención Anual ANEAS**, la noche del 15 de septiembre se llevó a cabo la tradicional cena-baile de clausura, en las instalaciones del Centro Internacional de Convenciones CINTERMEX, y para estar a tono con las fiestas patrias, consistió en una auténtica noche mexicana.

La gran noche mexicana se vio engalanada con la presencia de más de dos mil asistentes pertenecientes a diferentes Organismos Operadores del país y a las empresas proveedoras participantes en la **Expo-ANEAS**, así como por conferencistas, invitados y sus acompañantes.

La cena-baile incluyó el espectáculo del cantante venezolano **José Luis Rodríguez, "El Puma"**, y la presentación

del **Grupo Liberación**, quienes ambientaron la divertida velada. Para estar acorde con las fiestas nacionales, en su espectacular show "**El Puma**" se hizo acompañar de un mariachi, logrando con ello entusiasmar a los asistentes, sobre todo al sector femenino.

La velada resultó muy grata, y los asistentes disfrutaron de una estupenda cena así como de un ambiente cordial. El comentario general era que la **XX Convención Anual ANEAS** había resultado exitosa.

Tradicional sorteo

Posteriormente, en el marco de la cena-baile de clausura 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.

PASA A LA PAG. 63 →



← VIENE DE LA PAG. 61

En esta ocasión los artículos sorteados fueron donados por empresas proveedoras, particularmente por **General de Tubos y Aceros, S.A. DE C.V.**, presidida por nuestro amigo **Adrián Arrambide**, y por **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey**, a quienes **ANEAS** agradece su confianza y generosidad. Cabe destacar que esta es la segunda ocasión que el **Ing. Arrambide** nos distingue con la aportación de un vehículo. Para nadie es desconocida la importante actividad que la empresa **General de Tubos y Aceros, S.A. DE C.V.**, desarrolla a lo largo y ancho del país.

Los ganadores fueron los siguientes: un automóvil Volkswagen Pointer Modelo 2006, para la CEAS de Guadalajara, Jalisco, siendo **Judith Ley Angulo** la afortunada; una televisión Sony de 29 pulgadas, pantalla plana para **Enrique Alonso Alcocer**, de la CAPA de Chetumal Quintana Roo; otro premio similar fue para **Benigno Olguín Aguilar**, de la CEAS de Querétaro; y, finalmente, una TV LG de 27 pulgadas para **María del Socorro Rodríguez Hernández**, del Organismo Operador de Guaymas Sonora.

Y como ya es tradición, durante la cena de clausura también se entregaron los Premios a los Mejores Stands de la Expo-ANEAS.

¡Gracias a todos!

Vaya un especial agradecimiento al Gobierno del Estado de Nuevo León, al Gobierno Municipal de la ciudad de Monterrey, a los Consejos Estatales y Municipales del Agua, a los Organismos Ope-



radores del estado de Nuevo León, especialmente para el **SADM**, y a todas las personas que, de una manera u otra, intervinieron en la organización de la **XX Convención Anual de ANEAS**, ya que sin su participación el éxito no hubiera sido posible.

El **Consejo Directivo de ANEAS** le da las gracias y felicita a todos los expositores, por su confianza y presencia. A ellos les decimos que en breve tendremos sesiones de intercambio de opciones para mejorar la exposición que desde hace dos décadas venimos desarrollando.

¡Muchas gracias a todos y nos vemos en la XXI Convención Anual de ANEAS!



Convención

En la XX Convención Anual de ANEAS CONAGUA entregó recursos del PRODDER

En la actualidad, 89.2 millones de habitantes del país cuentan con agua potable, lo que significa que en cada uno de los últimos cinco años se incorporó a más de un millón de personas a este servicio, destacó el Director General de la **Comisión Nacional del Agua, Lic. Cristóbal Jaime Jáquez**, durante su participación en la inauguración de la **XX Convención Anual de ANEAS**, que se desarrolló el pasado mes de septiembre en la ciudad de Monterrey, Nuevo León.

En este evento, la **Comisión Nacional del Agua** entregó 334 millones de pesos del **Programa de Devolución de Derechos (PRODDER)**, a mil 200 municipios que están al corriente en sus pagos por derechos de explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales. Con esta nueva entrega, los recursos del **PRODDER** para obras de mejoramiento de la infraestructura y los servicios de agua potable y saneamiento alcanzaron la suma de 13 mil millones de pesos durante los últimos cinco años.

Los recursos del **PRODDER** se integran con las devoluciones del Gobierno Federal y la contraparte equivalente de los municipios incorporados al programa, para destinarlos a obras de infraestructura de agua potable y saneamiento, a fin de impulsar la ampliación y el mejoramiento de los servicios en beneficio de un mayor número de familias de mexicanos, explicó **Jaime Jáquez**.

En tanto, el Presidente de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento (ANEAS)**, **Lic. Salomón Abedrop López**, subrayó el compromiso de todos los integrantes de esta Asociación para darle continuidad a este programa, ya que ha demostrado en los hechos su efectividad como mecanismo de financiamiento y fortalecimiento de la autonomía y capacidad operativa de los Organismos Operadores.

El **Lic. Abedrop** dijo que al inicio de la presente administración, los Organismos prestadores de estos servicios instancias descentralizadas de la administración



pública municipal o estatal enfrentaban serios problemas, entre ellos un importante adeudo fiscal y la falta de recursos suficientes para atender las demandas de una población creciente; esta situación, se ha revertido paulatinamente en los últimos cinco años con los recursos y las acciones del **PRODDER**, los cuales se traducen en más y mejores servicios de agua y saneamiento para la población.

El titular de **CONAGUA** coincidió con el Presidente de la **ANEAS** en la necesidad de fortalecer a los Organismos Operadores del país, ya que en esa medida mejorará la atención de las necesidades de los servicios de agua potable y saneamiento de la creciente población del país.

El **Lic. Cristóbal Jaime Jáquez** destacó que en materia de alcantarillado se han logrado avances sustanciales en todas las entidades federativas, que han permitido incorporar durante la presente administración a cerca de 13 millones de nuevos usuarios a este servicio fundamental para la salud y el bienestar de la población. Con estos avances, la población que cuenta con alcantarillado es de 85.6 millones a nivel nacional.

Durante los trabajos de la **XX Convención Anual de ANEAS** se destacó que los benefi-

cios del **PRODDER** se extienden a todo el país, ya que en éste participan mil 200 prestadores de servicios de los 31 estados de la República y del Distrito Federal, que atienden a más del 70% de la población.

El Director de la **CONAGUA** indicó que los importantes logros en el rubro de agua potable y saneamiento son resultado de la nueva gestión del agua en México, en la que existe un alto nivel de corresponsabilidad entre el Gobierno Federal, los gobiernos estatales y municipales, y de los propios usuarios para avanzar en la administración y el uso sustentable del recurso hídrico.

En este contexto se inscribe el **Programa de Mejoramiento del Agua (PROMAGUA)**, mediante el cual los recursos fiscales se complementan con recursos privados, para llevar cabo proyectos de abastecimiento y saneamiento de agua de gran trascendencia para el país, entre los que destacan la planta desaladora de Los Cabos, en Baja California Sur; el abastecimiento de agua para las ciudades de Querétaro y León, la región de Los Altos de Jalisco, así como para el saneamiento de la zona conurbada de Guadalajara.

La inversión canalizada al sector a través del **PROMAGUA** es del orden de 16 mil millones de pesos, concluyó el **Lic. Jaime Jáquez**. 

Promoción

Es promovido por CONAGUA y ANEAS Modelo para el desarrollo sostenido



La **Comisión Nacional del Agua** y la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México** buscan la promoción de un modelo que permita sentar las bases de un desarrollo sostenido en las empresas de agua potable y saneamiento.

El modelo para establecer las bases del desarrollo sostenido está orientado a la promoción del mejoramiento de la eficiencia y la productividad en todos los procesos productivos de las empresas, considerando todas las áreas y procesos que integran al Organismo Operador de una forma integral.

Los objetivos específicos del modelo se enfocan a los siguientes aspectos:

- Definir y documentar las condiciones actuales de operación.

- Identificar y priorizar las acciones que deben ejecutarse para resolver las debilidades y amenazas que presenta el Organismo.

- Distinguir entre las acciones urgentes y las importantes.

- Establecer estándares de operación deseados a través de la implementación de indicadores de gestión.

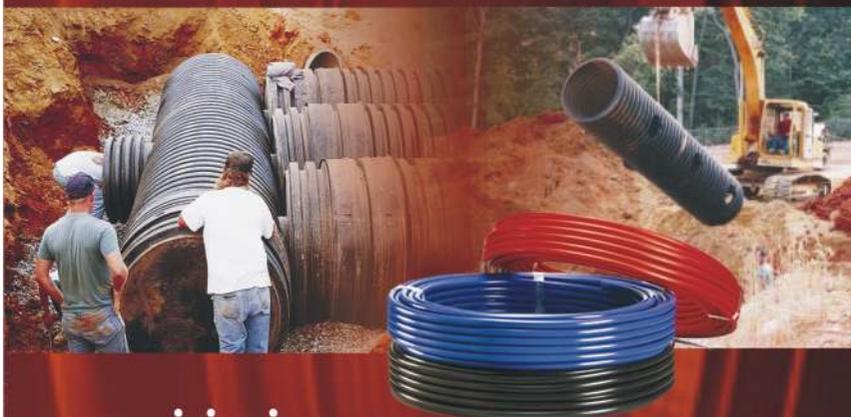
- Evaluar las diferentes alternativas de financiamiento.

Para el apoyo del modelo, la **Comisión Nacional del Agua** ha implementado el **Programa Demostrativo de Desarrollo Institucional (PRODDI)** que pretende obtener, en el corto plazo, casos de éxito en donde los Organismos Operadores de ciudades con una población menor a los 250,000 habitantes puedan alcanzar altos grados de autosuficiencia.

El **PRODDI** no promueve exclusivamente el mejoramiento de la eficiencia comercial o el incremento de los ingresos. El programa espera que los Organismos Operadores que participen asuman la voluntad de promover, en su interior, un cambio de cultura organizacional, con bases bien cimentadas que aseguren su desarrollo sostenido y sustentable en el largo plazo, orientando, de manera simultánea pero ordenada, sus recursos disponibles hacia el cumplimiento de su visión.

Para continuar con la promoción del **PRODDI**, la **Comisión Nacional del Agua** y la **ANEAS** organizarán, en el presente año, dos seminarios donde se expongan las características del programa, los recursos financieros disponibles y la metodología que se pretende establecer para el desarrollo de las actividades que exige el **PRODDI**. El primero tendrá verificativo el 17 de noviembre en la ciudad de Querétaro. Qro. 

SISTEMAS DE AGUA Y DRENAJE



- Organismos operadores de agua potable y alcantarillado
- Constructores y edificadores
- Urbanizadores
- Desarrolladores de vivienda

ASESORÍA Y SOPORTE TÉCNICO

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

Distribuidor de: **Baltam**
tubería multicapa con aluminio

Hancor
Technology · Innovation · Solutions

2007

Cancún y León

Aspirantes a la sede de la XXI Convención Anual ANEAS

No cabe duda de que la gran festividad del agua, como se le ha denominado a la **Convención Anual de ANEAS**, ha cobrado singular importancia en razón de los resultados obtenidos en los últimos años. Por tal motivo, como cada año, la **ANEAS** realizó una Convocatoria abierta e incluyente a todos sus asociados para presentar sus propuestas de sede para la **XXI Convención**. Fue así que una vez concluido el plazo para la presentación de solicitudes, el 11 de agosto del año en curso, se contó con el registro de las ciudades de Cancún, Q. Roo, y León, Gto., como potenciales sedes.

En tal virtud, el 5 de septiembre pasado, el **Comité de Evaluación** visitó la ciudad de Cancún para corroborar y valorar las ventajas que pudiera ofrecer para la realización del magno evento, efectuando lo propio también el 8 de agosto en la ciudad de León, Gto.

Como siguiente paso, durante la cena-baile de clausura de la pasada **XX Convención Anual ANEAS**, los representantes de las plazas solicitantes dirigieron un mensaje a los asistentes con el propósito de dar a conocer de viva voz su planteamiento. Intervinieron en esa ocasión el **Ing. Luis Dorantes**, delegado de la **CAPA en Cancún, Q. Roo**, quien ofreció un panorama de los beneficios que se

se pueden obtener teniendo a Cancún como sede de la reunión; y, por otra parte, el **Lic. Jorge Montoya**, funcionario de la **CEAG de Guanajuato**, a nombre de la comunidad guanajuatense manifestó su interés por contar con la Convención anual.

Corresponde ahora al **Comité de Evaluación** continuar con el proceso de selección de la ciudad sede del evento, el cual ha venido aglutinando en los últimos tiempos a instituciones, dependencias, entidades y expertos en la materia, en un espacio diseñado para el intercambio de experiencias y generación de propuestas para la problemática que se enfrenta día con día en el sector agua. 



JHON MALM

© JAVIER DE LA MORA



JHON MALM

© JAVIER DE LA MORA



RICARDO GARRIDO

© JAVIER DE LA MORA





WWC

La propuesta fue aceptada por unanimidad ANEAS ya es parte de la Junta de Gobernadores del WWC

En el marco esplendoroso de la **Semana del Agua**, efectuada del 21 al 25 de agosto del presente año, se celebró la **26ª Junta de Gobernadores del Consejo Mundial del Agua**. Este órgano colegiado es el encargado de diseñar las políticas que el **Consejo Mundial del Agua** pone en práctica a través de su red internacional.

En la primera sesión, efectuada el 19 de agosto, se revisaron los asuntos pendientes en cartera, así como los proyectos que se encuentran en la fase de diseño. Se hizo un balance también de las actividades del **IV Foro Mundial del Agua** celebrado en México en el mes de marzo; y, desde luego, se trató lo relativo al **V Foro Mundial del Agua** que habrá de efectuarse en el año 2009 en la Ciudad de Estambul, Turquía.

Uno de los aspectos que más expectativa generó fue elección de los gobernadores que habrán de complementar a la Junta, y en la que ha nivel de propuesta participó la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.**, por México.

Luego de un proceso de análisis y discusión de las candidaturas recibidas, la propuesta del Buró, en voz del señor **Loïc Fauchon**, Presidente del **Consejo Mundial del Agua**, fue aceptada por unanimidad de los presentes; es decir, que a partir del 19 de agosto del 2006 la **ANEAS** cuenta con un espacio como integrante de la **Junta de Gobernadores del World Water Council**.

Esta nominación, obedece sin duda, a la trascendente participación que la Asociación tuvo durante el Proceso Preparatorio y durante

la celebración del **IV Foro Mundial del Agua**. La responsabilidad que se asume es de trascendencia, ya que la mayor parte de las acciones que el **Consejo Mundial del Agua** realiza, dependen de los acuerdos de opiniones de la **Junta de Gobernadores**.

El ámbito de acción considera, desde luego, los niveles nacional y continental y, en general, los asuntos de carácter internacional.

La **ANEAS** agradece a los integrantes del órgano colegiado de decisión del **WWC** el voto de confianza que le otorgaron para ser incluido en tan importante grupo. 

SENSUS
METERING SYSTEMS



Su opción de productos de calidad, para el cuidado del agua y el incremento de la eficiencia operativa de los Organismos Operadores

- Productos de medición
- Sistemas para Lectura Automática de Medidores
- Abrazaderas y coples para la red



Sensus Metering Systems de México
Planta de Manufactura en México
(656) 633-0068
Oficinas de Ventas
(614) 413-0013 y (55) 2621-2245
Correo: ventas@sensus.com.mx

SENSUS
METERING SYSTEMS

Distribuidores:

Región Norte:
CITSA
Comercializadora Industrial
de Tecnología, S.A. de C.V.
Tel: (614) 481-0504

Región Centro-Sur:
Hidráulica, S.A. de C.V.
Tel: (55) 5660-4636
Proy., Cons. y Sum. S.A.
Tel: (447) 741-3153

Región Pacífico: Kuroda Norte, S.A. de C.V.
Tels: Culiacán (667) 761-2420 • Ensenada (646) 173-5506
Hermosillo (662) 260-5630 • Mexicali (686) 568-9870
Monterrey (81) 8331-8378 • Nogales (631) 312-0808
Tijuana (664) 681-9094

Comisión



De la Cámara de Diputados, LX Legislatura Comisión de Recursos Hidráulicos

Como parte de los trabajos que viene realizando la **LX Legislatura de la Cámara de Diputados**, recientemente se integró la **Comisión de Recursos Hidráulicos**, la cual quedó conformada de la siguiente manera:



PRESIDENCIA: Dip. Jesús Manuel Patrón Montalvo.

SECRETARÍA: Dip. Antonio Medellín Varela, Dip. Apolonio Méndez Meneses, Dip. Víctor Manuel Torres Herrera, Dip. Cuitlahuac Condado Escamilla, Dip. José Rubén Escajeda Jiménez, Dip. Gustavo Ildelfonso Mendivil Amparán

INTEGRANTES: Dip. Lourdes Alonso Flores, Dip. Pedro Armendáriz García, Dip. Edmundo Javier Bolaños Aguilar, Dip. Modesto Brito González, Dip. Aurora Cervantes Rodríguez, Dip. Diego Cobo Terrazas, Dip. Felipe González Ruiz, Dip. David Lara Compeán, Dip. Alma Lilia Luna Murguía, Dip. Fausto Fluvio Mendoza Maldonado,

Dip. Irineo Mendoza Mendoza, Dip. Pedro Montalvo Gómez, Dip. Héctor Hugo Olivares Ventura, Dip. Antonio Ortega Martínez, Dip. José Inés Palafox Núñez, Dip. Francisco Javier Paredes Rodríguez, Dip. Santiago Gustavo Pedro Cortés, Dip. Héctor Manuel Ramos Covarrubias, Dip. Ramón Salas López, Dip. Martín Stefanonni Mazzocco, Dip. Gerardo Octavio Vargas Landeros, Dip. César Augusto Verástegui Ostos.



Válvulas FERNANDEZ

Matriz Guadalajara

Fábrica: Calle 6 No. 2751
Zona Industrial
44940 Guadalajara, Jalisco.
vfventas@valvulasfernandez.com.mx
Tels.: (01 33) 3810 2166, 3810 2218
3810 2009, 3811 4928, 3811 5160
Fax: 3811 4924

Sucursal México D.F.

Oficina: Clave No. 322-2
Col. Vallejo
07870 México D.F.
ffgventmx@valvulasfernandez.com.mx
Tels.: (01 55) 5567 6859, 5537 2962
5537 3154, 5537 2770
Fax: 5587 6811



< LÍDER NACIONAL EN LA FABRICACIÓN DE VÁLVULAS Y CONEXIONES >



Expo-Foro

Expo-Foro realizado por la CESPT

Manejo Integral del Agua

En el mes de agosto, la **Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana** llevó cabo un Expo-Foro denominado “**Manejo Integral del Agua**” en donde se analizaron diversos temas sobre el recurso hídrico, el cual tuvo como objetivo el intercambio de ideas, modelos, experiencias y avances tecnológicos en diversos temas relacionados, sobre todo con la administración del agua, fuentes de abastecimiento, uso eficiente y financiamiento, entre otros.

El evento, que fue inaugurado por el Gobernador del Estado, **Eugenio Elorduy Walther**, quien estuvo acompañado por el Director General del Organismo Operador, **Jorge Ramos Hernández**, y por el **Ing. Roberto Olivares**, Director Ejecutivo de **ANEAS**, tuvo una duración de tres días recibiendo a distinguidas personalidades y destacados expertos en materia de agua; durante este tiempo, se analizaron los temas mencionados a través de diversas conferencias, exposiciones, intercambio de preguntas y respuestas así como de comentarios y experiencias al respecto.

También se destacó la destacada importancia que ha tenido la **CESPT** en el crecimiento y desarrollo de la región a la cual le brinda los servicios públicos de agua, alcantarillado sanitario y saneamiento, específicamente a las ciudades de Tijuana y Playas de Rosarito. En este sentido, la administración estatal a través del Organismo ha destinado 4 mil millones de pesos en obras de infraestructura hidráulica, lo que ha llevado a mejorar la cobertura de los servicios; asimismo, el empeño y trabajo que ha llevado cabo en el transcurso de los 40 años de servicio, ha sido en gran parte al esfuerzo continuo en que están inmersas



todas las áreas de trabajo que conforman la institución, esto con el objetivo de brindar un servicio cada vez más eficiente y de calidad para la población.

Asimismo, el representante de la **Comisión Nacional del Agua** destacó que el Gobierno Federal y del estado han estado trabajando para que el agua llegue a todos los hogares de Baja California, por lo que se han invertido, alrededor de 2 mil millones de pesos en la construcción de colectores, plantas potabilizadoras y de tratamiento, líneas de conducción, entre otras obras.

El área de cobertura que brinda la **CESPT** representa el 62% de la población total de Baja California, así como el 95% en agua potable y el 85% en otro servicio muy importante, como el alcantarillado sanitario; aproximadamente, son 2 millo-

nes de usuarios que atiende en los dos municipios. Con todo ello, el Organismo Operador en su ímpetu permanente por ser mejor, ha sido reconocido con varias distinciones, teniendo como resultado que sea catalogado como uno de los mejores del país.

En el Foro se destacó que el manejo integral del agua es primordial todas las zonas del país para la conservación del recurso hídrico en el mediano y largo plazo ya que la demanda permanente de los diferentes sectores económicos, entre los que se destaca a la agricultura, industria y servicios, las pérdidas físicas, el crecimiento población, la escasa precipitación pluvial, las tarifas, la inversión y la contaminación, entre otros, son factores de riesgo con los que los organismos operadores del país tiene que trabajar constantemente y que muchas de las veces las condiciones nos son favorables para todos.

Por último, el evento contempló múltiples esquemas sobre la administración eficiente del agua, sobre todo para mejorar las expectativas, conocimientos y procesos en materia hidráulica, incluyendo formas y técnicas, dando así oportunidad a mejorar los planes, programas y proyectos, tanto nacionales como regionales sobretodo por la escasez de este bien, fundamental para la vida y los ecosistemas; el realizar mas encuentros de este tipo, conlleva a tener mas actores de la sociedad involucrados en la toma de decisiones y en la participación activa para el cuidado del mismo. 



Principios

Planteamientos de la CONAGUA para la comunidad internacional Los 20 principios del agua

El agua es indispensable para la vida y la supervivencia de nuestro planeta. No obstante, es un tema que aún no ha sido resuelto en el contexto internacional y la situación es muy delicada en diversos sitios.

Para ilustrar el tamaño del reto que enfrentamos es importante mencionar que más de 1,200 millones de personas en el mundo carecen de agua potable y que alrededor de 2,500 millones no disponen de servicios básicos de saneamiento.

En lo que corresponde al entorno natural, 20 por ciento de las especies del planeta que viven en cuerpos de agua se han extinguido o se encuentran en peligro de extinción, debido a la reducida disponibilidad de agua o a la presencia de agua contaminada.

Un aspecto que también cobra particular relevancia es que más de 100 naciones comparten cuencas hidrológicas y, en algunos casos, se carece de reglas claras para su manejo y distribución.

Además, el ciclo natural del agua se ha alterado y los huracanes son más frecuentes y de mayor magnitud en todo el mundo. Con una tendencia similar, las sequías también son más recurrentes y ya empiezan a afectar los grandes ríos del planeta.

En este contexto, con el liderazgo del **Presidente Vicente Fox Quesada**, en marzo de 2006 realizamos en México el **IV Foro Mundial del Agua**, encuentro trascendental que se llevó a cabo por primera vez en el Continente Americano.

El Foro fue organizado por la **Comisión Nacional del Agua** de México y el **Consejo Mundial del Agua**. Destacó por ser un espacio abierto a todas las voces, en el que se presentaron acciones y experiencias locales que nos han mostrado con toda claridad cómo el agua puede ser un factor determinante para la salud y el bienestar social, al mismo tiempo que se convierte en un motor del desarrollo económico y la preservación del medio ambiente.

Este magno evento incluyó diversas activida-

des de interés, entre ellas: las Presentaciones Magistrales de las Regiones; las conferencias de invitados especiales; las Sesiones Temáticas; la Conferencia Ministerial; los Foros de Niños, de Jóvenes y de Legisladores; las reuniones de las Autoridades Locales; la Feria del Agua; la Expo-agua, así como distintos cursos que se impartieron en el Centro de Aprendizaje.

Para los fines del Foro, el mundo se dividió en cinco regiones: África, América, Asia-Pacífico, Europa y Medio Oriente y Norte de África. En cada grupo diversas personas, instituciones y organizaciones contribuyeron con su dedicación y talento a que el Foro fuera un éxito.

El entusiasmo mostrado por los más de 27,510 asistentes provenientes de 168 países, así como el intercambio de ideas y experiencias acumuladas en el contexto internacional nos permiten afirmar con toda convicción que los retos asociados al agua tienen solución.

Es oportuno comentar que el esfuerzo realizado durante el Foro ha quedado plasmado en diferentes documentos e información digital que se han convertido en una fuente de referencia, análisis y guía para el futuro. Ejemplo de ello son los *Documentos Regionales*, los *Documentos Temáticos*, las *Declaraciones* presentadas y el *Reporte Final*, los cuales pueden ser consultados en la página de Internet del Foro, tanto en inglés como en español (www.worldwaterforum4.org.mx).

Los retos que se enfrentan en el contexto internacional, así como el trabajo y los avances logrados en cada región del mundo en relación con el manejo y la preservación del agua nos permiten establecer una serie de conceptos que hemos denominado como "**Los 20 principios del agua**", los cuales se presentan a continuación:

1. Es indispensable que la preservación del agua, los bosques y el medio ambiente se considere como objetivo básico en las agendas nacionales y los planes de desarrollo de los gobiernos. Sólo así se garantizará el bienestar social y el desarrollo económico de las generaciones actuales y futuras.

2. Dada la forma en la que el ciclo del agua se presenta en la naturaleza, se recomienda que el manejo del vital líquido se realice por cuencas hidrológicas.

3. Una administración adecuada del agua en las cuencas hidrológicas requiere considerar en forma integrada tanto a las aguas superficiales como a las subterráneas.

4. Para dar certidumbre al manejo y la preservación del agua es importante que los países cuenten con su Ley en la materia y desarrollen los elementos técnicos, financieros e institucionales necesarios para aplicarla.

5. La elaboración de planes de cuenca consensuados con los usuarios -considerando sus aspectos étnicos, sociales, económicos y ambientales- es necesaria para obtener el máximo beneficio de las aguas superficiales y subterráneas, así como para garantizar su preservación y la del medio ambiente para las generaciones actuales y futuras.

6. Es importante que la implantación de los planes de cuenca sea obligatoria por Ley, así se dará continuidad a las acciones previstas y se orientarán debidamente las inversiones de los usuarios y las instancias federales, estatales y municipales.

7. Con el objetivo de lograr una administración más eficiente de las aguas superficiales y subterráneas, se recomienda que en cada país exista una sola institución encargada de todos los aspectos normativos asociados al agua.

8. Para lograr un mejor manejo y preservación del agua en cuencas que son compartidas entre países, es necesario establecer acuerdos formales donde se reglamente su uso y distribución bajo diferentes escenarios, incluyendo los de sequía. Para verificar su implantación, es necesario crear instituciones técnicas y financieras multinacionales debidamente reconocidas y respaldadas por los países que comparten dichas cuencas.

9. Dada la poca disponibilidad del agua en diversas zonas, es fundamental su uso eficiente y, en la medida de lo posible, su





- reuso en las diferentes actividades productivas. En este contexto, la modernización del riego cobra especial relevancia, dados los importantes volúmenes de agua que aún se emplean en esta actividad.
10. El buen manejo y preservación de las aguas superficiales y subterráneas en una cuenca hidrológica sólo será posible con la participación de todos los actores involucrados. Para lograr este objetivo se debe garantizar en la Ley su forma de organización y participación.
 11. Con el propósito de que la población pueda conocer la problemática de su cuenca, participar en la toma de decisiones y evaluar los avances logrados, es necesario crear y consolidar los mecanismos y las instituciones que permitan proporcionarles información clara y oportuna.
 12. Para contribuir a lograr el bienestar social y consolidar el desarrollo económico en una cuenca o país es importante instrumentar los mecanismos y los incentivos que permitan a los usuarios con mejores posibilidades técnicas y económicas apoyar a los menos favorecidos.
 13. Con la finalidad de maximizar las inversiones en el sector hídrico, es necesario institucionalizar los programas que permitan unir los recursos económicos y técnicos de los usuarios, sector privado y de las instancias federales, estatales y municipales.
 14. Realizar la transferencia de funciones al nivel más apropiado desde el punto de vista de toma de decisiones y de operatividad es importante para lograr una mejor administración del agua.
 15. Con el propósito de recuperar los costos de suministro de los servicios de agua y saneamiento, es necesario implantar sistemas tarifarios y de cobro adecuados, que incluso pueden permitir otorgar subsidios a los habitantes con recursos económicos insuficientes.
 16. El buen funcionamiento de la infraestructura estará asegurado si a la par de las inversiones asignadas para su construcción se destinan también los recursos necesarios para su adecuada operación y mantenimiento, incluyendo la capacitación de las personas que tendrán a su cargo dichas actividades.
 17. Es necesario que el desarrollo del riego agrícola esté en función de la disponibilidad del agua y las características del suelo, lo que permitirá garantizar la preservación del binomio suelo-agua.
 18. Los habitantes deben estar informados acerca de la posible ocurrencia y evolución de ciclones y huracanes que pudieran afectarles. Cobra relevancia entonces, que los países cuenten con servicios meteorológicos o, en su caso, establezcan convenios con organizaciones especializadas en la materia.
 19. Para dar respuesta oportuna y ágil a las emergencias derivadas de la ocurrencia de ciclones y huracanes, es conveniente que los países cuenten con equipo y maquinaria adecuados, en sitios ubicados estratégicamente.
 20. Ante los posibles efectos ocasionados por desastres naturales, es necesario fortalecer los sistemas y esquemas de alerta temprana, construir la infraestructura complementaria que se requiere para su control y crear zonas de inundación en áreas específicas diseñadas para tal fin.

Es oportuno comentar que la participación conjunta de las autoridades, los usuarios y la sociedad en general es indispensable para alcanzar el futuro que nos hemos planteado. La experiencia así nos lo demuestra.

Si todos trabajamos en una cuenca buscando el bien común es factible preservar nuestros ríos, lagos y acuíferos, y lograr al mismo tiempo que el agua siga siendo un elemento clave en la salud y el bienestar social, el desarrollo económico y la vida de los ecosistemas.

Finalmente, debemos tener siempre presente que lo que buscamos con las acciones que llevamos a cabo es contribuir a crear un mundo cada vez mejor. 



Tel.: 5445 2500 fax: 5582 6921
 fax sin costo: 01800 003 1900
 ventas@productorametalica.com

VISITENOS EN:
www.productorametalica.com



Artículo



El CMA anunció que ANEAS será parte de la Junta de Gobernadores Presentaron Informe Final y Síntesis del IV FMDA

Las acciones y experiencias locales compartidas en el **IV Foro Mundial del Agua (FMDA)**, que se llevó a cabo en la Ciudad de México en marzo del 2006, y a la cual asistieron más de 27,000 personas de más de 168 países, mostraron con claridad la necesidad de considerar la gestión integrada del agua como un factor determinante para el bienestar social y detonante del crecimiento y desarrollo de las naciones.

Y para seguir intercambiando experiencias, el **Secretariado del IV FMDA** presentó los documentos denominados *Informe Final* y *Síntesis* en el marco de la **XX Convención Anual de ANEAS**, la cual se desarrolló del 11 al 15 de septiembre en la capital regiomon-tana.

Los documentos integran los contenidos de las 206 sesiones y las acciones locales presentadas durante la semana del IV Foro, además de las diversas visiones de los líderes temáticos y de las regiones del mundo, cuya compilación se logró gracias a la estrecha colaboración del **Secretariado del IV FMDA**, que reside en la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** y el **Consejo Mundial del Agua (CMA)**.

Acciones Locales para un Reto Global, fue el punto focal de este IV Foro, donde la confluencia de experiencias obtenidas de más de 120 países y la discusión registrada, permitirán mejorar las políticas públicas hídricas en México y muchos otros países, señaló **Poliopetro Martínez Austria**, líder del proyecto de integración del documento de *Síntesis*.

“La gestión del agua está cambiando a nivel mundial con mucha rapidez, al respecto basta citar que el concepto de gestión integrada del agua, que tiene tanto impacto hoy en día, tomó impulso a través de la reunión de Dublín apenas en 1992. Los problemas del agua son semejantes en muchos países similares a México: escasez, problemas de gobernabilidad hídrica, ineficiencias en la provisión de servicios urbanos y para la producción de alimentos, grave déficit de financiamiento, daño al medio ambiente, entre otras”, señaló **Martínez Austria**.



México 2006
IV Foro Mundial
del Agua



“En este escenario de una problemática acu-ciente y cambio rápido, cada Foro Mundial es una oportunidad para revisar y buscar consensos sobre los avances e innovaciones para la gestión sustentable del agua”, agregó.

El proceso preparatorio del **IV FMDA** se enfocó alrededor de acciones locales específicas mediante la participación activa de cinco **Comités Regionales**, representantes de las cinco regiones del mundo en las que se dividieron las regiones para los objetivos del IV Foro: América, Asia-Pacífico, Europa, África y Medio Oriente. Los aportes de los Comités se concentraron en la compilación de más de 1,600 acciones locales, de las cuales 530 se presentaron durante la semana del IV Foro de manera activa a través de 206 sesiones de trabajo, y que actualmente se encuentran a disposición de la ciudadanía a través del portal del **IV FMDA**.

El documento de *Síntesis* destaca algunos de los temas esperados con gran interés por parte de la comunidad hídrica así como por parte de la sociedad civil, como fueron el derecho al agua, el financiamiento y el empoderamiento de la sociedad, en los que se proyecta avances relevantes en la gestión del agua.

“A diferencia de los Foros anteriores, el Foro de México innovó en los procesos de involucramiento de la sociedad civil, a través de los diálogos y encuentros entre parlamentarios, autoridades locales, tomadores de decisiones y organizaciones de la sociedad civil, además de beneficiar a los actores mexicanos al atraer un escenario de amplias dimensiones internacionales en el que se compartieron las experiencias y aprendizajes de otros países, generando entre la sociedad mexicana y sus autoridades el interés por los problemas que enfrenta el sector”, señaló **Martínez Austria**.

Respaldo de la comunidad hídrica internacional para la edición del IV FMDA

Durante la presentación del *Informe Final* y la *Síntesis* del **IV Foro Mundial del Agua**, **Milagros Couchoud**, representante del **Consejo Mundial del Agua**, hizo un reconocimiento público sobre los trabajos efectuados durante el **IV FMDA**: “La magnificencia del evento y la calidad del debate, se debió fundamentalmente al compromiso y respaldo de las instituciones mexicanas anfitrionas del Foro”, dijo.

En este marco, anunció que la **Junta de Gobernadores del CMA** determinó integrar a la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento (ANEAS)** como uno de sus miembros por su labor a favor de la gestión integrada de los recursos hídricos, siendo el primer organismo de México que forma parte.

CONTINUA EN LA PAG. 82 ➔

← VIENE DE LA PAG. 80

Por su parte, **Ricardo Martínez Lagunes**, responsable de la publicación del *Informe Final* del IV Foro, señaló que “México aprovechó este escenario internacional para posicionar y compartir las acciones que en materia hídrica han destacado, y pueden convertirse en casos exitosos a replicar en otros países del mundo. Las acciones e iniciativas, integradas en el *Informe Final* siguen en movimiento al interior del escenario hídrico internacional; y México aún continúa sus esfuerzos para que de manera conjunta con el **Consejo Mundial del Agua**, se mantenga su seguimiento”.

Agregó que la comunidad hídrica internacional ha manifestado su respaldo ante los resultados obtenidos a partir de la celebración del **IV Foro Mundial del Agua** en México, cuyos testimonios fueron recibidos el pasado mes de agosto durante la celebración de la **Semana del Agua 2006**, en Estocolmo, evento cumbre del tema, que atrae año con año a especialistas de todo el mundo.

Así, para **Manuel Dengo**, Jefe de la División para el Desarrollo Sustentable de la **Organización de Naciones Unidas UN/DESA**, la posibilidad de que los actores locales pudieran interactuar con los tomadores de decisiones a un nivel global, fue una de las principales contribuciones del IV FMDA.

“Por vez primera, los procesos preparatorios decididos para el IV Foro atrajeron a autoridades locales y gobiernos, así como a parlamentarios y ministros, todos en torno a una misma mesa de diálogo. Aunado con el enfoque en acciones locales se dio un proceso que detonó desde el ámbito local y se encontró en el Foro con el proceso a la inversa de muchas instituciones, las cuales tuvieron una participación muy activa en la edición del IV FMDA”, coincidió **Johan Kylene Stiern**, del **Instituto del Agua Internacional de Estocolmo (SIWI)** por sus siglas en inglés).

“Para nosotros es muy importante escuchar los problemas prioritarios de los distintos sectores”, mencionó **Richard Meganck**, rector de **UNESCO-IHE**, en Estocolmo. Acerca de la plataforma abierta que se realizó en el IV Foro bajo su enfoque en acciones locales, manifestó estar convencido de que el intercambio de ideas enriqueció el debate en la comunidad hídrica. “Así podemos reorientar nuestra perspectiva enfocando en problemas reales”, argumentó.

Luis García, miembro destacado del **Comité Organizador para la Región de las Américas**, refirió que durante todo el proceso preparatorio participó la sociedad civil de manera muy activa. “Desde el punto de vista de América Latina el IV Foro ha sido una experiencia muy positiva. Hubo una participación

fuerte por parte de la sociedad civil, mucho más que en los foros anteriores”.

Athukorala Kusum, de Sri Lanka, quien formó parte de la **Alianza de Mujeres para el Agua** y fue segunda finalista del **Premio de Kioto del IV Foro Mundial del Agua**, destacó que durante todo el proceso de los cuatro Foros del Agua se denotó un incremento respetable de las voces de mujeres escuchadas en el mundo. Agregó que está convencida de que en adelante la experiencia de organización desde un nivel de las bases sociales será una de las lecciones aprendidas en México para seguir hacia el próximo Foro.

El agua, derecho humano irrenunciable

Durante la ceremonia de apertura de la **XX Convención Anual de ANEAS**, celebrada en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, el **presidente Vicente Fox Quesada** destacó que el agua es un derecho humano irrenunciable, y que para México se trata de un recurso estratégico de seguridad nacional. “Asegurar su disponibilidad y abasto es asegurar la calidad de vida de las familias y el desarrollo sustentable de México”, enfatizó el Primer Mandatario.

En su intervención, el **Lic. Cristóbal Jaime Jáquez**, Director General de la **CONAGUA**, señaló que como resultado de los trabajos del **IV Foro Mundial del Agua**, a lo largo de más de dos años se logró colocar en las agendas gubernamentales de muchos países y en la conciencia ciudadana, el tema del agua.

“De esta forma, el evento realizado en la Ciudad de México, en marzo pasado, nos permitió enriquecer nuestro conocimiento en torno a la gestión del agua y, sin duda, el **IV FMDA** será referencia obligada, no sólo para los estudiosos del tema, sino también para el diseño de las políticas públicas en materia de gestión sustentable de los recursos hídricos”, concluyó.

Resultados del IV FMDA

Durante la presentación de los resultados del **IV Foro Mundial del Agua**, el Subdirector General de Programación de la **Comisión Nacional del Agua, César Herrera Toledo**, afirmó que una de las principales aportaciones de este evento fue posicionar el tema del agua en un primer sitio de la agenda política nacional y generar un alto nivel de conciencia entre la población sobre la necesidad de cuidar y hacer un uso sustentable del recurso.

Entre otros logros tangibles, señaló la conformación de una base de datos de 1,500 acciones locales de más de 120 países del mundo, que se recibieron a lo largo del proceso pre-

paratorio, mismas que han sido analizadas y clasificadas utilizando parámetros como la posibilidad de réplica, para orientar la acción basada en la experiencia.

“Ahí tenemos un acervo de información y en cada caso ejemplos que son ilustrativos para poder apoyar en la solución de problemas en distintas localidades”, señaló.

Subrayó que el IV Foro, celebrado en la ciudad de México del 16 al 22 de marzo del presente año, ofreció también a nuestro país y al resto del Continente Americano la oportunidad de presentar sus posiciones y alternativas de solución a los desafíos en materia de agua, principalmente en lo que se refiere al suministro del líquido para la población, riego agrícola y saneamiento de aguas residuales.

En este sentido, informó que en México las inversiones en el rubro de agua son del orden de 20 mil millones de pesos anuales, pero se requiere incrementarlas a 35 mil millones de pesos anuales, para que en los próximos 20 años se puedan superar todos los problemas en torno al agua, apuntó **Herrera Toledo**, Secretario General del **IV Foro Mundial del Agua**.

Durante su intervención, destacó la participación e invaluable apoyo de diversas instituciones que participaron en los trabajos de organización del magno evento, incluyendo a la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México A.C.**, representada en este acto por el **Ing. Roberto Olivares**.

En tanto, el Subsecretario de Planeación y Política Ambiental de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**, **Fernando Tudela**, señaló que los recursos hídricos del país enfrentan una curva creciente de la demanda en los distintos frentes, como el industrial, urbano y agrícola, que contrasta con una curva decreciente de la oferta del líquido.

A este problema, se suma la contaminación del agua, que hace que el recurso hídrico aprovechable esté disminuyendo, indicó.

Por esta razón, son muy importantes las contribuciones del Foro para mejorar las capacidades de gestión adecuada del agua a nivel local, definir esquemas de financiamiento, descentralización de la participación social, transferencia de tecnología, investigación y sobre la relación agua medio ambiente, un aspecto que se consolidó extraordinariamente en este encuentro mundial.





Sobre la participación privada en el sector agua, dijo que la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** establece la propiedad originaria de la Nación respecto al agua, lo que implica que el recurso no se puede privatizar; sin embargo, el financiamiento privado a ciertos servicios asociados a éste es factible con una regulación adecuada por parte del Estado.

Resaltó que con una rectoría adecuada de la gestión del agua por parte de **CONAGUA** no habría razón para negar el acceso a la provisión de servicios bien acotados, con reglas claras, por parte de la iniciativa privada, pero eso no tiene nada que ver con privatizar el agua.

A su vez, el Gerente de Asuntos Fronterizos de **CONAGUA** y responsable de integrar la síntesis del *Informe Final del IV Foro Mundial del Agua*, **Poliopro Martínez Austria**, dijo que en este evento quedó perfectamente establecida la necesidad de una mayor inversión en el sector agua, como condición para reducir la pobreza, ya que ambos aspectos están íntimamente ligados.

“En la gestión integrada de los recursos hídricos, que fue otro de los aspectos fundamentales del Foro, se habló sobre todo



de cómo convertir a la gestión integrada en un vehículo para la equidad. Si el agua es un medio para el desarrollo, también es un medio para la equidad, y la gestión integrada debe apuntar en ese sentido”, dijo.

El Coordinador Temático del Foro, **Ricardo Martínez Lagunes**, destacó que en el evento se presentaron 206 sesiones, 162 de ellas convocadas por organismos internacionales y 44 por organismos nacionales. Entre las más de 300 organizaciones convocantes, destacan 113 organizaciones académicas y profesionales, además de organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil.

En total, participaron 880 organizaciones de la sociedad civil y 1,500 miembros registrados de 101 países; en tanto que en la conferencia ministerial, correspondiente a la parte gubernamental, se contó con la participación de 148 delegaciones oficiales, 78 de estas encabezadas por ministros, superando la asistencia de los tres Foros anteriores del agua.

Para mayor información, usted puede contactar con el **Secretariado IV Foro Mundial del Agua** en: Av. Insurgentes Sur 2416, piso 4 Ala Sur, Copilco, México D.F, C.P. 04340, Tel: +52-55-51 74 44 80, Fax: +52-55-51 74 44 75, o en la página Web: www.worldwaterforum.org.mx

VALVULAS DE CONTROL AUTOMÁTICO

Diámetros
2" a 30"

GARANTÍA CINCO AÑOS

AUTOMATIZACIÓN DE:

- Equipos de Bombeo
- Líneas de Conducción
- Sectorización de Redes
- Unidades Habitacionales
- Sistemas Contra Incendio
- Distritos y Unidades de Riego
- Tanques de Almacenamiento
- Redes Hidráulicas en Industria
- Otras Aplicaciones

VÁLVULAS VAMEX, S.A. DE C.V.
 Nueva No. 102 Col. Industrial La Perla C.P. 53348
 Naucalpan, EdoMéx. Tel. (55)5360-1111 Fax (55) 5363-6037
 e-mail vamex@vamex.com.mx www.vamex.com.mx



Artículo

Fue todo un éxito

2° Seminario Latinoamericano INDAGA 2006

Por: Julio Alberto Vallierra

Parecía difícil, y sin embargo el 2° Seminario Latinoamericano INDAGA 2006 logró rebasar todas las expectativas y pudo superar los excelentes resultados obtenidos en la primera edición de este trascendental evento, el cual se celebró en septiembre de 2005 en Ixtapan de la Sal, Estado de México.

En esta ocasión, la compañía **INDAGA, S.A. de C.V.**, líder nacional en ingeniería integral en válvulas de control y medición, eligió las bellas e imponentes instalaciones del majestuoso Hotel **Hacienda Jurica**, ubicado en la ciudad de Querétaro, Qro., para realizar su 2° Seminario Latinoamericano INDAGA 2006, el cual se desarrolló del 17 al 20 de agosto del año en curso.

A este Seminario acudieron 100 representantes de Organismos Operadores de agua de la mayoría de las entidades de la República Mexicana así como de algunas de las empresas más importantes del sector agua. Asimismo, asistieron representantes de Organismos y empresas de Argentina, Cuba, Chile, Israel y Venezuela.

Cabe resaltar que en ambas ediciones de estos Seminarios técnicos-profesionales de ingeniería del agua se ha privilegiado la información técnica sobre los aspectos comerciales.



Inauguración

Los discursos de apertura del 2° Seminario Latinoamericano INDAGA corrieron a cargo del Ing. Arie Alapi, Director General de INDAGA, S.A. de C.V., del Lic. Gabriel Mizrahi, Gerente Comercial para Ibero América de DOROT Automatic Control Valves, y la Lic. Betzai Ramírez, Coordinadora del Seminario, quienes dirigieron unos emotivos mensajes de bienvenida y agradecimiento a todos los participantes.

El tradicional corte del listón estuvo a cargo del Ing. Luis Vázquez Zepeda, Secretario de Obras Públicas del Municipio de Querétaro, quien acudió al evento en representación del Alcalde Armando Rivera Castillejos; y el Ing. Luis Angel Arana González, Director General Adjunto de la Comisión Estatal de Agua de la ciudad de Querétaro (CEAS Qro.), representante del Vocal Ejecutivo y Director de Proyectos de Infraestructura de la CEAS Qro., Ing. José María Briceño Senosiain.





En sus mensajes, los ingenieros **Luis Vázquez** y **Luis Angel Arana** destacaron la importancia de la realización de este tipo de eventos y a nombre de las autoridades municipales agradecieron a **INDAGA** su preocupación por encontrar soluciones a los problemas ligados a un recurso natural cada vez más escaso: el agua.

Por su parte, en su discurso inaugural el **Ing. Arie Alapi** agradeció la presencia de los participantes. Asimismo, destacó la participación y el apoyo recibido para la realización del Seminario por parte de las autoridades municipales de Querétaro e instituciones como **ANEAS**, **IMTA**, **CEMCAS** y **WATERGY**, entre otras.

Y agregó: “**INDAGA** es una empresa mexicana que tiene como meta principal aportar su gota de agua para la preservación de los recursos hídricos de México, queremos aportar soluciones con tecnología de punta y la máxima eficiencia disponibles hoy por hoy para modernizar los Sistemas Hidráulicos existentes, los que se están proyectando y los que se harán en el futuro”.

Destacó que **DOROT** es socio mayoritario de **INDAGA** y que como parte de su filosofía de brindar soluciones integrales en materia hidráulica, han hecho alianzas estratégicas con empresas de primer nivel y reconocido prestigio internacional, como son **AMIAT**, **EATHISA**, **MILTEL** y **MOTOROLA**, entre otras. Estas alianzas permiten a **INDAGA** ofrecer una variada gama de servicios y productos bajo un mismo techo. “Y esta no es la última palabra, seguiremos buscando nuevas alianzas con la misión de promover el buen uso del agua y para que cada peso invertido sea eficaz”, agregó.

Finalmente, el **Ing. Alapi** mencionó que **INDAGA** tiene su principal y más valioso recurso en la gente que compone la empresa: “La fortaleza de **INDAGA** está en su gente: ingenieros, vendedores, administrativos, ya que sin ellos no habría Seminario”.

A su vez, el **Lic. Gabriel Mizrahi** señaló que gracias a su filosofía de trabajar en equipo y a sus valores corporativos (compromiso, servicio, calidad, honestidad, desarrollo, respeto), en muy poco tiempo **INDAGA** se ha convertido en una empresa líder en la industria del agua en México, y que para **DOROT** es un orgullo ser parte de este proyecto.

Finalmente, la **Lic. Betzai Ramírez** comentó que si bien ella era la Coordinadora del Seminario había detrás suyo todo un equipo de trabajo, profesional y responsable, que le había brindado su apoyo y que sin ellos el Seminario no hubiera sido posible.

Por otra parte, durante el segundo día del Seminario, el **Ing. Avi Harpaz**, Director General de **DOROT**, se dirigió a los asistentes para agradecerles su asistencia y participación. Entre otras cosas, el **Ing. Harpaz** señaló que **INDAGA** es una empresa joven, pues acaba de cumplir tres años de existencia y además cuenta con el respaldo de **DOROT**, compañía que tiene más de 60 años de experiencia ofreciendo soluciones específicas e integrales a problemas de automatización de sistemas y válvulas de control hidráulico en todo el mundo.

Indicó que como parte de su filosofía de servicio, **INDAGA** realizaba su **2º Seminario Latinoamericano**.



noamericano, con la finalidad de compartir importante y útil información técnica, así como generar el intercambio de experiencias entre todos los asistentes. “Espero que el Seminario sirva para que conozcan la tecnología de **INDAGA**”, dijo.

Finalmente agregó que estaba muy complacido por los resultados del Seminario y que esperaba que las charlas técnicas lograsen unir y generar el intercambio de experiencias, “para que juntos interactuemos en favor de un eficiente manejo del agua”.

Comentarios acerca del Seminario

Durante el desarrollo de cada una de las charlas hubo mucho interés y participación por parte de los asistentes, quienes plantearon numerosas e interesantes preguntas, las cuales en su totalidad tuvieron una respuesta concreta por parte de los expositores. Asimismo, durante las sesiones, en las mesas de trabajo hubo mucho intercambio de opiniones y comentarios acerca de los temas tratados. Resultó interesante notar que este intercambio de experiencias también estuvo presente durante los desayunos, comidas y cenas.

Cena de Clausura

Como acto de clausura del Seminario, la noche del sábado se realizó una cena que resultó muy cordial y emotiva. Además de que ayudó a fortalecer los lazos profesionales y de amistad que se habían estado generando a lo largo de las ponencias. Desde el inicio de la velada los participantes del Seminario, muchos de ellos acompañados por sus esposas, comenzaron a comentar sus experiencias acerca de los temas tratados y poco a poco fueron pasando al plano personal.

Cabe destacar que la cena, más que el acto de clausura de un Seminario técnico, resultó una fiesta de amigos, ya que el ambiente que reinó fue de franca camaradería y calidez. Todos gozaron y se divertieron.

Despedida

Para concluir, el **Ing. Arie Alapi** dirigió un cálido mensaje de despedida, en el cual agradeció la importante presencia de todos los asistentes al Seminario, “ya que sin su participación los Seminarios que organiza **INDAGA** no tendrían razón de ser”. Asimismo, agradeció y reconoció los esfuerzos de cada uno de los integrantes de **INDAGA** que hicieron posible la realización del **2º Seminario Latinoamericano INDAGA 2008**. 



 Publireportaje

Una obra de primer nivel con tubería COMECOP

Por: Ing. Demetrio Kessel

En **Compañía Mexicana de Concreto Pretensado (COMECOP)** hemos fabricado por más de 30 años **tuberías de concreto pretensado** que están instaladas en los acueductos más importantes de la República Mexicana.

A partir de 1992 también nos hemos dedicado a la fabricación de **tuberías de concreto reforzado**, dentro de las cuales existen varios grados, recubrimientos y especificaciones particulares para su producción.

Actualmente estamos fabricando un **tubo reforzado de 72" de diámetro, grado 3 para hincado** (instalación sin excavación de zanja).

Es más bien un procedimiento tipo túnel donde un escudo hace la excavación y los tubos se colocan mediante empuje uno tras otro.



Este tubo, que se está instalando en el Aeropuerto de la Ciudad de México, tiene características muy particulares por la ubicación y el procedimiento de instalación seleccionados. Lleva doble jaula, una virola de acero de mayor longitud y espesor, bastones de unión entre armado y virola, 4 orificios para inyección de bentonita y recubrimiento exterior epóxico RP-5B.

COMECOP, siempre a la vanguardia y preocupada por las necesidades del cliente, ha entregado un tubo que



cubre todas las especificaciones que **TRADECO INFRAESTRUCTURA, S.A. de C.V.** solicitó. Cumpliendo con las normas mexicanas aplicables.

Los resultados obtenidos en la fabricación e instalación de esta tubería fueron 100% satisfactorios para **ASA, TRADECO y COMECOP.** 

Si usted desea obtener mayor información, puede contactar con la empresa:

COMECOP, S.A. de C.V.

Lote 7 y 8, Mz. 8
Carr. Fed. México-Pachuca, km 51
Zona Ind. Tizayuca, Hgo.
Tels. (01 779) 796-9500
Fax. (01 779) 796-2165
www.comecop.com.mx



 Publireportaje

Bentley lanza nuevas versiones de WaterGEMS y WaterCAD V8 XM Edition

Bentley anuncia la disponibilidad inmediata de las nuevas versiones de **WaterCAD** y **WaterGEMS**, continuando así con el constante liderazgo de la línea de productos **Haestad Methods** en la industria del agua.

Más velocidad

WaterCAD y **WaterGEMS** estrenan una moderna interfaz de usuario, y un potente nuevo motor de cálculo para resolver modelos de gran tamaño sin necesidad de simplificación.

Más plataformas

WaterCAD y **WaterGEMS V8 XM Edition** son los primeros modelos en brindar total independencia en cuanto a la plataforma de modelación.

Profesionales GIS pueden aprovechar la funcionalidad de **ArcGIS** directamente, mientras que usuarios CAD pueden construir sus modelos usando **AutoCAD** o **MicroStation**, todo dentro de un mismo producto.

*“Sólo **WaterGEMS** le permite a nuestros equipos multidisciplinarios colaborar alrededor de un solo archivo de modelado”.*

Empresas Públicas de Medellín, Colombia

Más fácil que nunca

La ya conocida facilidad de uso de **WaterCAD** y **WaterGEMS** se magnifica con docenas de nuevas herramientas de modelación hidráulica, eficiencia operativa, optimización y visualización de resultados:

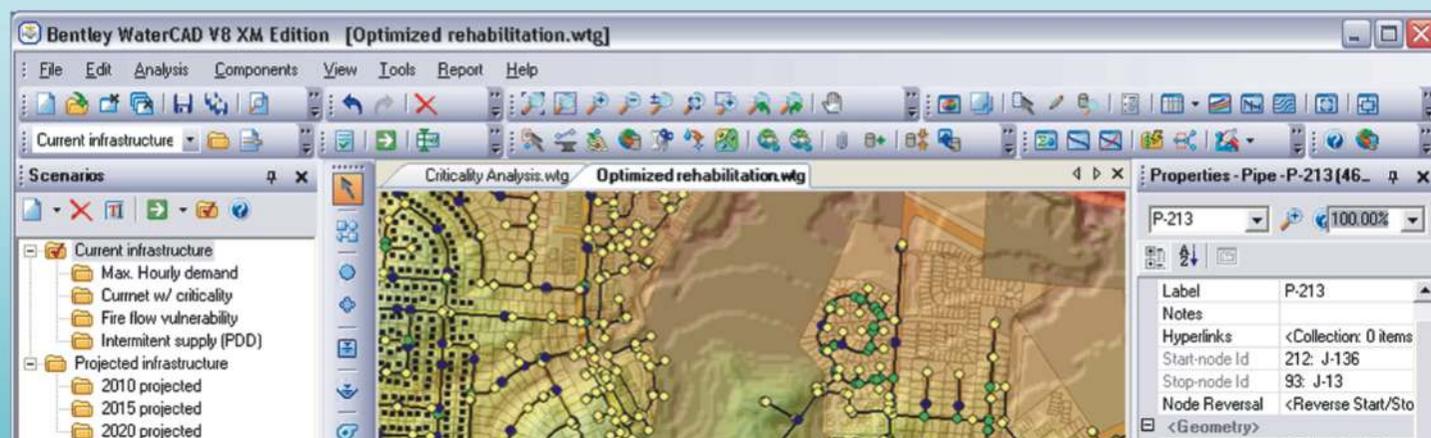
- **Nuevos elementos de modelación**, incluyen hidrantes, estaciones de bombeo, y varios tipos de válvulas para sectorización de redes.
- **El nuevo Centro de Análisis de Criticalidad** permite encontrar elementos críticos en la infraestructura de distribución de agua, evaluar el impacto de una potencial falla, y tomar la mejor decisión al asignar recursos de rehabilitación y mantenimiento.
- **Los módulos de análisis geográfico LoadBuilder y TRex** están ahora dis-

ponibles con todas las plataformas de **WaterCAD** y **WaterGEMS** sin costo adicional. 



Usted puede conocer más sobre las nuevas versiones de **WaterCAD** y **WaterGEMS** visitando nuestro sitio web, donde encontrará la lista completa de nuevas características, o contactando directamente nuestras oficinas.

Bentley en México:
www.bentley.com/AyS
Gratis (México): 0-1-800 BENTLEY
Ciudad de México: +5255.5652.9299
Querétaro: 52.442. 216.5052
E-mail: espanol@bentley.com



Publireportaje

Bombas Verticales BNJ, especialistas en equipos de bombeo vertical

BOMBAS VERTICALES BNJ, S.A. DE C.V., es una empresa líder en el mercado dedicada a la fabricación de equipos de bombeo tipo vertical como son: **turbina, auto-contenida (tipo booster), sumergible, contra incendio, flujo mixto y flujo axial (propela)**, con capaci-



dades que van desde 4" a 30" de diámetro, con aplicaciones diversas como son: riego agrícola, agua potable, aguas negras y pluviales, etc., apegados a las normas oficiales mexicanas vigentes.

A la fecha, **BOMBAS VERTICALES BNJ, S.A. DE C.V.**, cuenta con 30 años de experiencia, lo que le permite atender las necesidades de operación y mantenimiento, así como el **cálculo y selección de equipos de bombeo** para el uso eficiente de pozos y sistemas de agua potable.



Si desea recibir más información, puede contactar con:

BOMBAS VERTICALES BNJ, S.A. DE C.V.

Oficina México, D.F.

Teléfonos (Fax): 01 (55) 2628 3488 / 2628 3489 / 2628 0547 / 2628 0548
e-mail: bnj@prodigy.net.mx

Oficina Celaya, Gto.

Teléfonos: 01 (461) 612 1380 / 612 1197 / 612 1082 Fax: 613 6256
e-mail: bombasbnj@prodigy.net.mx

Página Web: www.bombasbnj.com.mx

COTUPLAS

COMERCIALIZADORA DE TUBERIAS PLÁSTICAS, S.A. DE C.V



- Tuberías perfiladas de PVC en diámetros de 150 mm a 3050 mm
- Sistemas RIB LOC Norma NMX-E229-1999 SCFI
- Tuberías y conexiones de PVC Sistema Métrico, Inglés, Norma NOM-001-CNA-1995

Certificación: "NOM-001 - CNA - 1995 Sistema de alcantarillado sanitario especificaciones de hermeticidad"

Alcantarillado — Agua Potable — Sanitario — Riego — Conduit

Servicios en: Proyecto, Instalación, Supervisión, Prueba de hermeticidad

Usos:

- ♦ Alcantarillado
- ♦ Drenaje Sanitario y Pluvial
- ♦ Sustitución de canales de riego
- ♦ Tanques de almacenamiento
- ♦ Ductos de aire acondicionado

Ventajas:

- ♦ Diámetros de acuerdo al diseño
- ♦ Fabricación en sitio de obra
- ♦ Facilidad de manejo y transporte
- ♦ Longitudes de acuerdo a necesidades
- ♦ Resistencia Química



cotuplas@hotmail.com
cotuplas@yahoo.com.mx



TELS. (33) 3342-0830 3342-3407 3617-1728 3618-3045
Manuel Cuesta Gallardo No. 22, Col. Oblatos, Guadalajara, Jal.

Durman Esquivel
LIDER DEL PVC I

 Publireportaje

Agua limpia para la Ciudad de México con la moderna tecnología de Festo

En nuestra gigantesca Ciudad de México se consumen diariamente varios millones de litros de agua, por lo que también se produce la misma cantidad de desagüe.

El gobierno mexicano ha estado invirtiendo desde hace tiempo cantidades considerables en el saneamiento de las plantas de agua y depuradoras, así como en la construcción de plantas nuevas y **Festo México** ha estado presente en este proceso aportando productos de avanzada tecnología.

Festo México es una compañía que cubre todo un rango de:

- Soluciones de control y automatización de plantas de tratamiento de agua.
- Automatización neumática de válvulas de proceso.
- Sistemas de comunicación industrial.
- Redes de aire comprimido y accesorios.
- Válvulas y accesorios de procesos.
- Soluciones a la medida de sus necesidades.
- Capacitación.
- Asesoría y cálculo de proyecto.
- Administración global del proyecto.

Al sur de la Ciudad de México se puso en funcionamiento, a finales de agosto de 2005, una depuradora de agua pequeña, pero muy moderna.

Gracias al trabajo realizado en el sector mexicano del agua, **Festo México**



pudo suministrar una solución de automatización completa a un proveedor nacional de instalaciones para depuradoras. La solución de **Festo** incluye desde la unidad de control hasta las válvulas de procesos.

Desde el pedido del cliente hasta la puesta en funcionamiento transcurrieron apenas 4 semanas. 

Si usted está interesado en obtener mayor información, puede comunicarse a:

Festo Automatización
Tel: (55) 5321 6697 / Fax: 5321 6642
www.festo.com.mx
festo_mexico@festo.com



METROTECH[®]
ve bajo la superficie

ci|mex

Localizador de Tuberías y Cables 810Dx

- Guía de Centrado Sensible a la Distancia™
- Ajuste automático de Ganancia en Tiempo Real™
- Alta Sensibilidad
- Excelente desempeño Inductivo
- Potente Señal Digital
- Botón para determinar Profundidad
- Medición de Señal Recibida
- Pantalla LCD con Iluminación de Fondo
- Diseño Ergonómico resistente al ambiente



El Receptor y el Transmisor son totalmente compatibles e intercambiables con el sistema 810 original.

Para formar parte de nuestra red de distribución llámenos

Fábrica: sales@metrotech.com Tel: 001 408 734.1400 Fax: 001 408 734.1415 • www.metrotech.com

Representante en México: salomar3@netvoice.com.mx

Tel: 01.55 5696.3024 Fax: 01.55 5698.7509 Móvil: 044.55 2522.5807 Nextel: 01.55 1018.2765 ID Nextel: 52*162*2412

Publireportaje

NABOHI, una empresa con visión en el manejo del agua residual

En los ámbitos mundial, nacional y estatal la preocupación por el manejo de las aguas residuales está en su grado más importante, ya que en el lapso que la población comienza a expandir las manchas urbanas la cantidad de agua residual será mayor, lo que nos llevará a construir plantas de tratamiento y cárcamos de rebombeo para manejar y tratar este tipo de aguas, adecuándose según el crecimiento de la población.

La empresa **NABOHI, S.A. de C.V.**, tiene una clara visión sobre el manejo de las aguas residuales y cuenta con una larga experiencia; a través de muchos años de estudios ha desarrollado equipos sumergibles para manejo de las aguas residuales, manteniendo estándares de eficiencia y ahorro de energía en condiciones de trabajo rudo y constante, lo cual conjugado con el servicio y la atención hace que la empresa sea una de las más completas en este renglón.



NABOHI: una empresa de calidad, conducida por dos generaciones de ingenieros, lo que conjuga experiencia e innovación tecnológica.

NABOHI tiene equipos sumergibles para diversos tipos de aplicaciones, ya sean en el ámbito del saneamiento industrial o agrícola y hasta en emergencias naturales.

La empresa tiene una base de ingeniería mexicana, complementada con asesoría externa. Además, los procesos de fabricación se realizan de acuerdo a las normas nacionales e internacionales. También cuenta con el sustento de tener departamentos especializados con personal altamente capacitado.

Asimismo, **NABOHI** cuenta con departamentos de desarrollo, en donde los procesos se van llevando a cabo, como lo son: ingeniería, modelismo, fundición, maquinados, ensamble, pintura y, el más importante, el de aseguramiento y control de calidad. Todos trabajan en conjunto y con un solo compromiso, que es el de lograr fabricar un equipo eficiente y garantizado.

El mercado de los equipos sumergibles está abierto a muchos productos que luchan por ser competitivos. Sin lugar a dudas, **NABOHI** marca la pauta dentro de la rama y ocupa un lugar de privilegio gracias a que durante años ha trabajado arduamente para dar a conocer sus equipos y sus aplicaciones.

Para llevar a cabo tan importante labor, **NABOHI** cuenta con un eficiente departamento administrativo y un eficaz equipo de ventas que han colocado los productos y equipos de la empresa entre las marcas más importantes a nivel nacional e internacional.



La visión de **NABOHI** acerca del manejo de las aguas residuales es la base del cuidado del agua, ya que con un tratamiento adecuado puede ser reutilizada, ya sea para potabilización, reuso en riego o hasta para las descargas de los baños domiciliarios. Lo importante es cuidar el vital líquido, dando nuevos manejos al agua y concientizando a la población de no desperdiciarla, porque es no sólo el presente de nuestros hijos sino el futuro de las nuevas generaciones.

¡NABOHI, lo mejor del mundo hecho en México! 

Si desea obtener mayor información acerca de los equipos **NABOHI**, puede contactar con la empresa en los teléfonos y fax:

(01 55) 5660 1473 / 5680 1690;

a través del e-mail:

nabohi@prodigy.net.mx

o consulte la página Web:

www.nabohi.com.mx

Publireportaje

Operadora de Aguas-ICHSA, presente en obras y acueductos

Por: Lucero Acevedo

Operadora de Aguas ICHSA Lock Joint es una empresa 100% mexicana creada para ofrecer verdaderas soluciones integrales en obras para infraestructura hidráulica.

ICHSA se dedica a la fabricación de **tubería de concreto presforzado SP-12** para acueductos de agua potable a presión; **tubería hermética SP-40** para drenaje, acueductos a baja presión y **complementos de tubería de concreto presforzado** (piezas especiales).



Desde que inició operaciones en 1952, **ICHSA** ha suministrado más de 1,600 kilómetros de tubería en diferentes diámetros, a diversas partes del país.

ICHSA es la única compañía en México en producir **tubería de concreto presforzado** siguiendo la **tecnología Lock Joint** de amplia trayectoria y aceptación mundial.

Las **principales obras** en las que se han suministrado **tubería y piezas especiales** son:

- 2003, Tepalcatepec, Michoacán: Canal lateral 18 de marzo, proyecto Cupatitzio en Tepalcatepec Michoacán. Se utilizó tubería de 42" y 48" de diámetro.
- 2004, Acueducto Tesistán, en Guadalajara, Jalisco: Línea de Gravedad. Tubería de 42" de diámetro.
- 2004 Acueducto Tesistán, en Guadalajara, Jalisco: Línea de Impulsión. Tubería de 42" de diámetro.
- 2004, Macrocircuito de la Ciudad de México, Tramo Ecatepec-Tecamac: Línea de Conducción. Tubería de 30" y 36" de diámetro.
- 2005, Macrotanque "San Gaspar", Tonalá, Jalisco: Línea de distribución de 42", 48" y 60" de diámetro.



Los **principales acueductos** en los que **Operadora de Aguas** ha tenido una importante participación son:

Monterrey (Obras de la Huasteca-Villa de Santiago, Tanque San Roque y Acueducto Mina Monterrey), Mazatlán, Celulosa de Chihuahua, Red primaria de Agua Potable en el Distrito Federal (más de 500 kms de tubería desde 30" hasta 48" de diámetro), Drenaje Distrito Federal, Prolongación Sistema Chiconahutla, Guadalajara (Acueductos Oriente, Poniente, Periférico y Toluquilla), Mérida, Sistema Lerma, Acueducto Cutzamala, Acueducto Linares-Monterrey, Acueducto Chapala-Guadalajara, Acueducto III Oriente, Guadalajara, Acueducto Presa Calderón-San Gaspar, Guadalajara, Acueducto la Muralla-León Guanajuato, Acueducto Ciudad Reynosa, Tamaulipas, Macrocircuito de la Ciudad de México.

En un México autosuficiente, **Operadora de Aguas** destaca como una empresa comprometida con su país, con el medio ambiente y con el cuidado del agua, ya que



en sus procesos de fabricación de **tubos de concreto presforzado, ICHSA Lock Joint** emplea materias primas nacionales y procesos no contaminantes; y con su exclusiva junta hermética se evitan fugas en los sistemas, pérdida del vital líquido y filtraciones no deseadas.



Operadora de Aguas está consciente que México tiene mucho camino por recorrer en materia del uso, cuidado y distribución del agua. Comprometida con estas premisas, esta empresa fabrica y comercializa **tuberías de concreto presforzado**, aportando soluciones integrales en obras para infraestructura hidráulica, teniendo presencia en acueductos, redes de distribución, sistemas de alcantarillado y conducción de aguas residuales.



Para obtener mayor información comuníquese con **Operadora de Aguas ICHSA Lock Joint** en los teléfonos: 01 (55) 5283 1775 / 27 y 19 a través del e-mail: info@operatoradeaguas.com.mx; o visite la página Web: www.operatoradeaguas.com.mx