



1^{ra} Generación del Diplomado en Línea Dirección de Organismos Operadores



Encabeza la conmemoración del Día **MUNDIAL DEL AGUA** el Presidente de la República

Visítenos:



- **EDOMEX** *Presidente de ANEAS en 1ra. Jornada Estatal*
- **ANEAS** *En la Semana del Agua Latinoamérica en Chile*
- **GOBERNANZA** *Agua en México y América Latina*



VAMOS A DEVOLVER
EL AGUA
MÁS LIMPIA
QUE CUANDO LA
TOMAMOS PRESTADA.



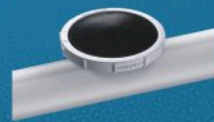
FLYGT
a xylem brand



godwin
a xylem brand



LEOPOLD
a xylem brand





SANITAIRE®
a xylem brand



WEDECO
a xylem brand

Oficina Central
Circuito El Marqués Norte 21-A
Parque Industrial El Marqués
El Marqués, Querétaro
C.P. 76246, Tel.: 01 (442) 192 67 00
Fax: 01 (442) 192 6716

 XylemWatermark
 xyleminc

www.flygtmex.com.mx

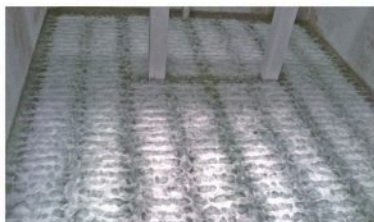
xylem
Let's Solve Water

Aguas Latinas

México



Servicios de mantenimiento:
Gestión de operación de plantas y servicios de mantenimiento.



Suministro de tecnología:
Desde la selección de tecnologías hasta instalación y puesta en marcha.

Aguas Latinas es reconocida a nivel mundial como representante para México, Centroamérica y Perú de fabricantes líderes en tecnología de agua.



Tels: (55) 2453 7625 / 2453 7624 | www.aguaslatinas.com | Manta 746 Col. Lindavista Norte Del. Gustavo A. Madero CP 07300 México, D.F.



CONTENIDO



NACIONAL	3 Mensaje	Editorial del Presidente del Consejo Directivo de ANEAS
	4 Breves	Actualidades informativas nacionales
	32 Graduación	1ra. Generación del Diplomado en línea "Dirección de Organismos Operadores de Agua" Por: Comunicación Social ANEAS
	36 EDOMEX	Presidente de ANEAS participa en la Primera Jornada Estatal de Coordinación Por: Comunicación Social ANEAS
INTERNACIONAL	54 Celebración	Encabeza Presidente de la República el Día Mundial del Agua Por: Comunicación Social ANEAS
	65 Cumbre	2da. Cumbre Latinoamericana de Infraestructura en México Por: Área de Asuntos Internacionales ANEAS
	67 CONAGUA	Fortalecerá acciones en materia hídrica con asesoría de Israel Por: Comunicación Social CONAGUA
	68 ANEAS	En la Semana del Agua Latinoamérica Por: Área de Asuntos Internacionales ANEAS
ARTÍCULOS	70 Cooperación	México y Holanda cooperan en temas hidráulicos y forestales Por: Comunicación Social CONAGUA
	74 IMTA	El IMTA ante los nuevos retos y perspectivas Por: Ing. Sergio Raúl Reynoso López, Coordinador de Asesores IMTA
	78 ANEAS	La Gobernanza del Agua en México y Latinoamérica Por: Laura Elizabeth Ortiz Domínguez / Jenny Román Brito / ANEAS
	83 Letras de Agua	Deshielo Por: Julio Alberto Valtierra
	85 Publi-reportajes	Actualidades e información de las mejores empresas del medio en el país

REVISTA AGUA Y SANEAMIENTO

Director General
Ing. Roberto Olivares

Director Editorial
Dr. Mauro Benítez

Comité Editorial
Lic. Claudia Coria
Dra. Verónica Romero
Lic. Irma Alcántara
Lic. Carlos Ávila
Lic. Elizabeth Cerda
Lic. Karen Flores

Director de Comercialización
Lic. Luis Fernando Díaz Morales

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

Administración
B.M. Martha Susana Díaz Morales

Ventas y Suscripciones
Mónica Estrella Herrera Maldonado

Director de Redacción /
Corrección de Estilo
Julio Alberto Valtierra

Director de Arte
Gerardo Díaz Núñez

Diseño
Abner Ulises Díaz Casas

Distribución
ANEAS / Proyecto Unruly

Jefe de Producción
Jorge Magallanes Montero

Impresión
Proyecto Unruly

Colaboradores
Nuri Abigail Sánchez
Rodolfo Guzmán
Jenny Román Brito
Laura Quintana
Elizabeth Ortiz

Informes, recepción de
colaboraciones y ventas publicidad:



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

PORTADA:
ENCABEZA EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
LA CONMEMORACIÓN DEL DÍA MUNDIAL DEL AGUA.

ANEAS Revista Agua y Saneamiento es una publicación bimestral de: **ANEAS DE MÉXICO, A.C.**
Palenque 287 • Colonia Narvarte • C.P. 03020 • México, D.F. • Tels/Fax: (55) 5543 6600 / 5543 6605
E-mail: aneas@aneas.com.mx • Coordinación Comunicación Social: aneasmedia@aneas.com.mx
Consulte nuestra página en Internet: www.aneas.com.mx

2013 ANEAS / AGUA Y SANEAMIENTO ES MARCA REGISTRADA. TÍTULO DE REGISTRO DE MARCA: 992403. ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESAS DE AGUA Y SANEAMIENTO DE MÉXICO, A.C. CERTIFICADO DE RESERVA DE DERECHOS AL USO EXCLUSIVO DEL TÍTULO: 04-2010-031017333000-102 EXPEDIDO POR EL INDAUTOR, CON AUTORIZACIÓN PARA PROYECTO UNRULY CON FINES DE EDICIÓN, PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN.

Impreso en México / Printed in Mexico

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



CONSEJO DIRECTIVO

Presidente

Ing. Emilio Rangel Woodyard • *Monterrey, N.L.*

Vicepresidentes

C.P. José Alberto Alonso Ovando • *Chetumal, Q. Roo*

Ing. Ramón Aguirre Díaz • *México, D.F.*

Ing. Raúl Enrique Javalera Leal • *Chihuahua, Chih.*

Secretario

Lic. Luis Enrique Coca Vázquez • *Atlixco, Pue.*

Tesorero

Ing. Francisco Velasco Islas • *Acapulco, Gro.*

Comisario

Ing. José Manuel Curiel Castro • *Los Cabos, B.C.S.*

DIRECTOR GENERAL

Ing. Roberto Olivares

CONSEJO CONSULTIVO

Dr. David Korenfeld Federman

CONSEJEROS NACIONALES

Ing. José Luis Hernández Amaya • *Guadalajara, Jal.*

Ing. Manuel Urquiza Estrada • *Puebla, Pue.*

Ing. Hernando Durán Cabrera • *Tijuana, B.C.*

CONSEJEROS REGIONALES

Ing. Hernando Durán Cabrera • *Baja California*

Ing. José Manuel Curiel Castro • *Baja California Sur*

Ing. Raúl Enrique Javalera Leal • *Chihuahua*

Arq. Francisco Javier Rodríguez García • *Durango*

Ing. Jesús Higuera Laura • *Sinaloa*

Ing. Luis Armando Alcalá Alcaráz • *Sonora*

Ing. Héctor Eduardo García Castillo • *San Luis Potosí*

Ing. Jaime Felipe Cano Pérez • *Tamaulipas*

Ing. Emilio Rangel Woodyard • *Nuevo León*

Lic. Alejandro Osuna Ruiz Poveda • *Coahuila*

Ing. Óscar Valencia Montes • *Colima*

Ing. José Enrique Torres López • *Guanajuato*

Ing. José Luis Hernández Amaya • *Jalisco*

Ing. Jorge Rubio Olivares • *Michoacán*

Ing. Humberto Blancarte Alvarado • *Aguascalientes*

Ing. Juan Jorge Santiago Ortega • *Nayarit*

Ing. Ramón Aguirre Díaz • *D.F.*

Ing. Arturo Jesús Palma Carro • *Guerrero*

Ing. Manuel Ortiz García • *Estado de México*

Ing. José María Villegas Parga • *Hidalgo*

Lic. Luis Enrique Coca Vázquez • *Puebla*

Lic. Habib Abraham Wejebe Moctezuma • *Querétaro*

Lic. Marco Antonio Velasco y Velasco • *Tlaxcala*

Lic. Andrés Carballo Bustamante • *Chiapas*

Lic. Pedro Montalvo Gómez • *Veracruz*

C.P. José Alberto Alonso Ovando • *Quintana Roo*

Ing. Alejandro De La Fuente Godínez • *Tabasco*

Ing. Manuel Bonilla Campos • *Yucatán*

COORDINADORES REGIONALES

Coordinador Región I Noroeste

Ing. Jesús Higuera Laura • *Sinaloa*

Coordinador Región II Norte

Ing. Jaime Felipe Cano Pérez • *Tamaulipas*

Coordinador Región III Occidente

Ing. Humberto Blancarte Alvarado • *Aguascalientes*

Coordinador Región IV Centro

Ing. José María Villegas Parga • *Hidalgo*

Coordinador Región V Sur

C.P. José Alberto Alonso Ovando • *Quintana Roo*



¡Grandes problemas... Grandes soluciones!

A pesar de los esfuerzos que por más de tres décadas la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.** (ANEAS) ha venido encabezando, se reconoce ahora por su actual Consejo Directivo que es indispensable consolidar el marco normativo que garantice el Derecho Humano al acceso al agua; y que, al mismo tiempo propicie el desarrollo integral de los Organismos Operadores del país.

Para nadie es ajeno que la misión principal de los Sistemas de Agua del país es otorgar servicios de calidad y eficientes en beneficio de millones de consumidores. Sin embargo, son poco conocidas las condiciones de atraso en que se encuentran la mayoría de los Organismos Operadores, producto de decisiones de carácter político y de situaciones que tienen que ver con aspectos económicos, de capacidades limitadas y de falta de acceso a tecnologías; pero más aún, suele no reconocerse que el problema tiene que ver con un componente fundamental: el régimen jurídico.

Al respecto, hace cinco años la Asociación avanzó en este sentido. Con la participación de un distinguido, experimentado y entusiasta grupo de expertos y con el apoyo de la

Comisión de Recursos Hidráulicos de la Cámara de Senadores, se presentó una Iniciativa de Ley de Agua Potable y Saneamiento, la cual en ese entonces, se sometió al proceso parlamentario respectivo.

Con este antecedente, actualmente se está aplicando una estrategia consistente en un Proyecto de Ley General de Agua Potable y Saneamiento, en respuesta a las recientes modificaciones al Art. 4° constitucional. Se trata de una Ley Reglamentaria del Derecho Humano al Agua con la que la **ANEAS** pretende hacer viable dicha garantía y, como ya se ha señalado, sentar las bases para esa necesaria transformación del subsector. Este esfuerzo, será, sin duda, el primer componente de la Ley General de Aguas, ordenamiento que el Legislativo ha considerado como muy necesario para la reforma institucional del sector.

En el mes de febrero pasado, se inició ya la consulta en torno al proyecto, siendo la ciudad de Campeche a la que le correspondió iniciar el proceso. La invitación es amplia y abierta para que los Operadores del país se incorporen a la discusión y aporten lo necesario para que dicho instrumento contenga la expresión de quienes tendrán la obligación de cumplirla.

Atentamente

Ing. Emilio Rangel Woodyard
Presidente del Consejo Directivo

SOASEP, A.C.

Se reúnen Sistemas Operadores de Puebla con Director Local de CONAGUA

Fuente: Comunicación Social SOAPAMA, Puebla

Por invitación de la **Asociación de Sistemas Operadores de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla (SOASEP, A.C.)**, encabezada por el Lic. **Luis Enrique Coca Vázquez**, representantes de los Organismos Operadores de la entidad sostuvieron una reunión con el nuevo titular de la **CONAGUA** en el estado de Puebla, Dr. **Germán Sierra Sánchez**; el objetivo central de dicha reunión fue presentarle al Director Local de la **CONAGUA** la problemática en materia de agua de cada uno de sus municipios y de los proyectos que quedaron pendientes.

En su oportunidad **Germán Sierra Sánchez** señaló que el tema del agua es prioridad para el Gobierno Federal, ya que se realizarán importantes modificaciones a la Ley de Aguas Nacionales, misma que estará fuertemente impulsada por el Dr. **David Korenfeld Federman**, quien conoce y sabe de la problemática a la que se enfrentan los Sistemas Operadores de agua en el país.

Por otro lado, el Presidente de la **Asociación de Sistemas Operadores del Estado de Puebla**, Lic. **Luis Enrique Coca**, agradeció a **Sierra Sánchez** la disposición para trabajar juntos y por ello respaldarán las acciones y disposiciones que se hagan en materia hídrica en el estado.

En esta reunión también participó el Administrador General de la **Comisión Estatal de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla**, Ing. **Jesús López Robles**. 



Reunión de **SOASEP, A.C.** con **CONAGUA** de Puebla.

ACAPULCO

Reciben ingenieros de CAPAMA curso sobre energía solar

Fuente: Comunicación Social CAPAMA, Acapulco




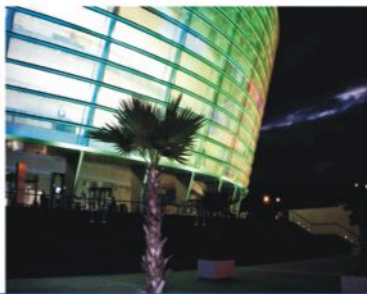
Curso sobre energía fotovoltaica (solar).

Con la finalidad de actualizar a la plantilla de ingenieros de las direcciones de Operación y Técnica de la **Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Acapulco (CAPAMA)** se impartió un curso sobre energías alternativas, para la aplicación en el Organismo Operador.

El curso sobre energía fotovoltaica (solar) lo impartió el Mtro. **Jasón Nanay Eguiliz**, asesor de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** y el **Colegio de Ingenieros Electromecánicos** en el estado de Guerrero y ex miembro de la **NASA**.

Desde el día 26 de febrero del presente en las oficinas de **CAPAMA** ubicadas en Nao Trinidad, trabajadores recibieron el curso que constó de 40 horas, en el cual se actualizarán sobre temas de bombeo, cálculo y diseño; además, realizaran ejercicios sobre la proyección económica de la inversión en energía fotovoltaica con un caso de estudio.

El trabajo final de los más de 30 ingenieros de **CAPAMA** fue el diseño de una propuesta para el proyecto de una estación de bombeo del Organismo Operador del agua en Acapulco; con el seguimiento de la normatividad y con el uso de energías renovables. 



Nuestro compromiso con el **agua** es por **México**



XXVII Convención Anual y **EXPO**

ANEAS



Acapulco 2013

Del 04 al 08 de Noviembre

www.convencionaneas.com

Exhibición Comercial . Conferencias . Paneles . Cursos . Talleres

Visitas Técnicas . Programa de Acompañantes . Eventos Paralelos

Exhibición de habilidades técnicas . Eventos Sociales



AMBIENTALISTAS

Reconocen labor de CONAGUA para proteger los humedales

Fuente: Comunicación Social CONAGUA




Cuatro Ciénegas, Coahuila.

En el marco de la celebración del **Día Mundial de los Humedales**, ambientalistas y funcionarios federales coincidieron al reconocer las estrategias para el uso eficiente del agua y para proteger las reservas, entre otros proyectos, que realiza la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** para la conservación de los humedales.

Estos ecosistemas irremplazables brindan servicios fundamentales para la naturaleza y la sociedad, como el control de las inundaciones, la reposición de aguas subterráneas, estabilización de costas y la depuración del agua. Para favorecer el cuidado de esos sitios, la **CONAGUA** realiza obras para el uso eficiente y regula puntualmente la extracción del agua, asimismo, ha entubado canales para evitar la evaporación del líquido.

Durante la conmemoración del **Día Mundial de los Humedales**, en Cuatro Ciénegas, Coahuila, **Omar Vidal**, Director de la **Fundación Mundial para la Naturaleza**, expresó que una estrategia básica es la protección de las reservas de agua en todo el país, en las cuales ya trabajan la **CONAGUA** y la **Fundación Mundial para la Naturaleza**, toda vez que el Gobierno de la República ha establecido una nueva política comprometida con un uso más eficiente del agua en todos los rubros; ha coordinado esfuerzos con los grandes usuarios para aprovecharla sustentablemente sin obstaculizar el crecimiento del país.

Los humedales también son reservorios de plantas y de animales, muchas de ellas en extinción, por ello, en conmemoración al 2 de febrero de 1971 en que diferentes países firmaron la Convención Ramsar –destinada a proteger estos ecosistemas irremplazables–, cada año se celebra en esta fecha el **Día Mundial de los Humedales**, que en 2013 lleva el lema “Los humedales cuidan el agua”.

De 2007 a 2012, la **CONAGUA** invirtió 201 millones de pesos en estudios y el entubamiento de canales para conservar los humedales de Cuatro Ciénegas, sitio fundamental para la ciencia y la preservación de especies únicas. 


LA LAGUNA

Instala CAED más de 38 mil filtros intradomiciliarios

Fuente: Comunicación Social CAED, Durango

El Arq. **Francisco Xavier Rodríguez García**, Director de la **CAED**, indicó que ante el compromiso de brindar agua en cantidad y calidad adecuada a los duranguenses, ha sido implementada una importante acción para solucionar al corto plazo la problemática de un importante sector de la población; y que a través de la instalación de más de 38 mil filtros intradomiciliarios en La Laguna se ha beneficiado a más de 210 mil habitantes de la región, lo que ha representado una inversión de 90 mdp.

El Director de la **CAED** destacó la necesidad de continuar creando infraestructura hidráulica que eficiente el uso del agua permitiendo la mitigación de problemas como los que actualmente se viven en el campo a consecuencia de la sequía, “porque debemos trabajar en los temas de prevención, ya que el fenómeno sequía de forma cíclica y durante algunos años castiga fuertemente el campo y debemos estar preparados”.

Finalmente, el funcionario estatal se dijo confiado en que los proyectos que se tienen para solucionar esta problemática se concretarán, porque al frente de las dependencias involucradas se encuentran personas con experiencia, conocedoras de la problemática y muy comprometidas; “se habrán de conjuntar acciones entre los tres órdenes de Gobierno para plantear una solución definitiva”, por lo que se trabaja ya en el proyecto ejecutivo de “*Agua futura para La Laguna*”. 



Se instalaron más de 38 mil filtros intradomiciliarios.

CULIACÁN

JAPAC extiende red de alcantarillado sanitario

Fuente: Comunicación Social JAPAC, Culiacán




Obras en las colonias Guadalupe y El Tamarindo en Culiacán, Sinaloa.

Casi 300 familias pertenecientes a sindicaturas de Culiacán cumplieron su anhelo de contar con el servicio de alcantarillado sanitario, gracias a una inversión de tres millones de pesos realizada por el Gobierno Municipal y la **JAPAC**.

El Alcalde, **Aarón Rivas Loaiza**, acompañado del Gerente General de la paramunicipal, **Jesús Higuera Laura**, acudieron a las sindicaturas de El Tamarindo y Culiacancito en donde anunciaron que con una mezcla de recursos provenientes de los tres niveles de gobierno, este año se contempla una inversión superior a los 500 millones de pesos en obras de infraestructura hidráulica en todo el municipio.

En su mensaje dirigido a los beneficiados con estas obras, **Rivas Loaiza** destacó que si los ciudadanos cumplen cuidando las obras que el gobierno les lleva y continúan trabajando de la mano con el Ayuntamiento, “podremos llevar más obras que mejoren de manera sustancial la calidad de vida de los habitantes de las sindicaturas del municipio”.

Por su parte, el Gerente General de la **JAPAC**, **Jesús Higuera Laura**, detalló que en la colonia Guadalupe, de la sindicatura de Villa Adolfo López Mateos, El Tamarindo, se llevó a cabo una inversión de dos millones 494 mil pesos, en apoyo de mil 1275 habitantes; en tanto que en la colonia Ejidal en Culiacancito el beneficio fue para 35 familias, con una erogación de 564 mil pesos. 

YUCATÁN

Las obras que tienen que ver con el agua, son las que más se valoran

Fuente: Comunicación Social JAPAY, Yucatán

La esencia de las obras de infraestructura debe ser su eficiencia; lo anterior lo manifestó el Gobernador del Estado de Yucatán, Lic. **Rolando Zapata Bello**, durante la puesta en servicio de la construcción de redes hidrométricas para cierre de circuitos en la colonia Polígono 108.


Más de 23 mil habitantes de la zona oriente de la capital yucateca resultaron beneficiados con la puesta en servicio de un cárcamo de rebombeo y la conclusión de los trabajos para el mejoramiento de las redes de suministro de agua potable, obras en las que se erogaron recursos por más de tres millones de pesos.

De visita en el fraccionamiento Polígono 108 de esa ciudad, el Gobernador **Rolando Zapata Bello** inauguró dichas obras hidráulicas, que además de optimizar la presión del agua que llega a los hogares de los meridianos que viven en el área, también impulsará el desarrollo de esta zona en franco crecimiento comercial.

Las acciones que se ejecutaron en un lapso de tres meses consistieron en la sustitución de una tubería con más de 40 años de servicio, lo que permitirá abastecer de agua potable a habitantes de nueve fraccionamientos y tres colonias del oriente de la ciudad.

Por lo que toca al cárcamo de agua, se perforó un pozo profundo con equipamiento electromecánico, se colocó una nueva red de distribución y se instalaron cajas de operación de válvulas con un período de vida de 20 años.

En su turno, el Director de la **Junta de Agua Potable y Alcantarillado (JAPAY)**, **Manuel Bonilla Campo**, detalló que estas obras garantizarán a largo plazo que la presión y cantidad de líquido que reciben los hogares sea la adecuada y permitirá a los habitantes desempeñar de mejor manera sus actividades cotidianas.

Así, abundó, con la sectorización por circuitos hidráulicos se estará distribuyendo el agua correctamente, con llaves de paso por toda la ciudad. 




Gobernador **Rolando Zapata Bello** inauguró dichas obras hidráulicas.

RESOLUCIÓN

Garantizada la dotación de 3.8 m³ de la presa El Zapotillo para León

Fuente: Comunicación Social SAPAL, León

El **Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León** manifiesta que la resolución de la **Suprema Corte de Justicia de la Nación**, de desechar la controversia constitucional promovida por el municipio de Cañadas de Obregón, Jalisco, en contra de la construcción de la presa El Zapotillo, reafirma la tranquilidad del Organismo Operador con relación a este litigio, ya que la dotación de 3.8 m³ para León ha estado en todo momento garantizada.

Por lo anterior, el derecho de León sobre el agua de El Zapotillo ha estado en todo momento asegurado. 

En todo caso, manifiesta que este fallo de la Corte beneficiará a Guadalajara, ya que al mantenerse la altura de la cortina de la presa en 105 metros, los habitantes de dicha zona metropolitana tendrán acceso al líquido de este embalse.

Es necesario recordar que el objetivo de la controversia constitucional desecheda por la **Suprema Corte de Justicia de la Nación** era el de ajustar la construcción de la presa al proyecto original, que fijaba la altura de la cortina en 80 metros, proyecto en el que también estaban garantizados los 3.8 m³ para León.




Ambienta
 Consultoría ambiental y urbana

Vanguardia en el desarrollo urbano sustentable

Ambienta es una empresa de servicios profesionales integrada por especialistas en temas urbanos y ambientales, dedicados a estudios de análisis y diagnóstico ambiental, así como evaluación de políticas públicas urbanas.

www.ambientaconsultoria.com.mx
 ambienta.consultoria@gmail.com Tel.: 01(55)26.15.30.20

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



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

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

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



Visite airvac.com, para más información de los servicios y ventajas del sistema AIRVAC.

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

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

El sistema de recolección de aguas negras económico y ecológico.

AIRVAC®

The World Leader in Vacuum Sewer Technology

Oficinas Corporativas:

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

PUEBLA

De 3 mil 715 litros por segundo la oferta de agua del SOAPAP

Fuente: Comunicación Social SOAPAP, Puebla


El constante aumento de la demanda del servicio de agua potable, originado por el crecimiento de la zona urbana así como del número de habitantes, obliga al **Sistema Operador de Agua Potable y Alcantarillado del municipio de Puebla (SOAPAP)** a trabajar substancial e inmediatamente tres objetivos estratégicos: uno, detección y reparación de fugas; dos, detección y erradicación de tomas clandestinas; y tres, una cultura del agua para sensibilizar a la población a usar responsablemente el líquido, mediante su uso y rehúso.

Al día de hoy, puesto que la oferta de agua para Puebla y zona metropolitana es de origen subterráneo, se extraen 3 mil 715 litros por segundo que se hacen llegar a más de 550 mil tomas domiciliarias, con lo que se cubre a un total de 2 millones 71 mil habitantes que radican en 891 colonias; lo cual representa una cobertura del 97.4 por ciento de la población asentada en la zona mencionada.

Para proporcionar el servicio, el **SOAPAP** cuenta con 195 pozos profundos como fuente de abastecimiento, 91 líneas de conducción con una longitud de 349 kilómetros de tubería y 3 mil 500 kilómetros de red de distribución en barrios y zonas antiguas, así como nuevas colonias, fraccionamientos residenciales y exclusivos de la ciudad.

Dado que el agua es un bien del dominio público, un recurso natural imprescindible para la vida, pero vulnerable y finito, además de considerarse como cimiento de la salud y bienestar de toda población, el **SOAPAP** prioriza como una acción inmediata la reparación de fugas, por lo que se solicita la corresponsabilidad de los habitantes para reportar desperdicio del líquido vital que se registre en cualquier zona de la ciudad.

Para detectar y terminar con tomas clandestinas, que originan pérdida de suministro de agua, nula facturación y cobro, se aplica un operativo de vigilancia que disminuya en la medida de lo posible la clandestinidad del servicio, en beneficio de las finanzas del sistema y de la población al regularizarse el suministro del líquido.

Paralelamente, a través del Departamento de Cultura del Agua se busca informar, impactar y, en la medida de lo posible, comprometer a la sociedad, usuarios, estudiantes, sectores sociales de Puebla capital y zona metropolitana a lograr un uso sustentable y eficiente del agua, mediante actividades y talleres referentes al buen manejo de los recursos hídricos, en total concordancia con lo que señala la nueva Ley del Agua para el Estado de Puebla. 



CAPAMA Y SEG

Firman convenio para el cuidado del agua

Fuente: Comunicación Social CAPAMA, Acapulco




CAPAMA y SEG se comprometen con el agua de Acapulco.

La **Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Acapulco (CAPAMA)** y la **Secretaría de Educación Guerrero (SEG)** signaron recientemente el convenio de colaboración "Por una nueva cultura del agua hay que dar un paso adelante en la educación".

Las partes involucradas se comprometieron a promover una cultura del cuidado del agua en instituciones educativas de nivel básico; esto a través de pláticas, video conferencias, foros, actividades lúdicas y recreativas; además se programaron visitas guiadas de alumnos a las instalaciones del Organismo Operador del agua para que los estudiantes conozcan el gran esfuerzo que se realiza para que el agua llegue a la llave de los hogares.

La firma de convenio se realizó, por parte de **CAPAMA**, por el Director Técnico del Organismo, **Alfonso Luis Malajevich Sáenz**; la directora de Gestión Ciudadana, **Ever Trujillo Rea**; el Subdirector Jurídico, **Fidel Gutiérrez Acevedo**; por parte de la **SEG**, el Subdirector de Desarrollo Educativo, **César Alejandro Galeano Salas**. Además, en representación del Presidente Municipal, **Luis Walton Aburto**, firmó el síndico administrativo, **Armando Rogelio Tapia Moreno**.

También, como testigos de este convenio, estuvieron presentes los regidores de la comuna porteña: **Vicente Trujillo Sandoval**, **Wulfrano Salgado Romero**, **Eduardo Cueva Ruiz**, **Ernesto González Pérez**, **Amed Salas Justo**, **Roberto Balbuena Sáenz** y **Teresa Antonio Reynoso**. 

FORTALECIMIENTO

Aportará IMTA a CONAGUA conocimiento científico y tecnológico para mejorar la gestión del agua

Fuente: Comunicación Social CONAGUA


El **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)** fortalecerá la formación de recursos humanos especializados en el sector hídrico y la investigación relacionada con el manejo de riesgos hidrológicos, para convertirse en el brazo tecnológico de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, informó **Víctor Bourguett Ortiz**, Director General del **IMTA**, durante la Primera Sesión Ordinaria de 2013 de su Junta de Gobierno.

Durante la reunión, el Dr. **David Korenfeld Federman**, Director General de la **CONAGUA** y Vicepresidente de la Junta de Gobierno del **IMTA**, y **Víctor Bourguett Ortiz** coincidieron en que estrecharán la colaboración para tener más elementos tecnológicos y afrontar mejor los retos asociados con el manejo del agua.

Bourguett Ortiz aseveró que se fortalecerán las capacidades técnicas del sector agua con el desarrollo de seminarios, diplomados, talleres y otras actividades que forman parte del Programa de Posgrados, relacionados con los rubros de agua potable, hidroagrícola, saneamiento y meteorología, entre otros.

Respecto al tema de sequía, puntualizó que la aportación estará dirigida a la medición de almacenamiento en presas y la construcción de canales de conducción de agua y pozos agrícolas.

Asimismo, colaborarán con la **CONAGUA** en el cumplimiento de los compromisos del Presidente **Enrique Peña Nieto** en materia hídrica, con acciones para el incremento de abasto de agua potable, elaboración de propuestas de leyes y reglamentos, así como para impulsar la reestructuración del sector agua y la construcción de infraestructura.

Con esas acciones, subrayó **Bourguett Ortiz**, el **IMTA** aporta el conocimiento científico y tecnológico para mejorar la gestión del agua y apoyar al cumplimiento de los compromisos del sector. 



David Korenfeld, Director General de **CONAGUA**, y Víctor Bourguett, Director General del **IMTA**.

COAHUILA

¿Y cómo vamos en Ramos Arizpe?

Fuente: Comunicación Social AGSAL, Saltillo

Después de haber iniciado operaciones el pasado primero de enero en Ramos Arizpe, se han comenzado las obras de equipamiento de los pozos Manantiales y Blanca Estela, cuyos caudales de producción serán de 10 y 4 lps respectivamente. Actualmente se tiene un avance del 80% en los trabajos de acondicionamiento del pozo Manantiales y un 55% de avance en el pozo Blanca Estela.

Se instalaron los equipos y dispositivos de cloración en 4 de las principales instalaciones del sistema de Ramos Arizpe:

- Rebombeo Los Nuncio (San José).
- Pozo Tenerías.
- Pozo Minerva.
- Rebombeo Los Pinos.

También se arrancó el plan de instalación de 3,000 medidores, que abarca principalmente la zona centro de la ciudad.



Instalación de equipos y dispositivos de cloración.

SPI-MV

La próxima generación de medición de Caudal en la válvula

- Probada tecnología electromagnética
- El 2% de precisión en la lectura
- Trazabilidad NIST
- Algoritmo de curva de ajuste para mejorar la precisión
- Detector de Auto-limpieza, elimina los gastos de mantenimiento

SINGER VALVE
Result-Based Solutions. Globally.

Sede Principal - Canadá
12850 - 87th Avenue, Surrey,
British Columbia, Canadá V3W 3H9
Tel: 604 594 5404 • Fax: 604 594 8845
Email: singer@singervalve.com

Visite nuestra página de Internet para conocer su representante local.

www.singervalve.com

Los mejores equipos, para el mejor proyecto



65 años
de experiencia hidráulica



www.bombasmejorada.com
www.sistemasdebombeo.com

Síguenos en:



Tels. +52 (33) 3811 8517/57
Lada sin costo: 01 800 2 BOMBEO (266236)
bm@bombasmejorada.com

CONSTRUYAMOS BAÑOS PÚBLICOS PARA 63,000 AFICIONADOS QUE TOMAN BEBIDAS MÚLTIPLES.

Lugares públicos de todo el mundo confían en nuestros sistemas de aguas residuales para eliminar los desechos de manera rápida, silenciosa y eficiente. Analizando su sistema podemos ofrecerle la solución óptima para el manejo de aguas residuales, tratamiento y transferencia de agua, entre otras aplicaciones. Vamos a solucionar sus problemas más desafiantes de aguas residuales con sistemas líderes, conocimiento y experiencia que le ayudarán a reducir sus costos de energía, mantenimiento y ciclo de vida. Algo que todos juntos podemos celebrar. **Visite Goulds.com/es/wastewater.**



Applied Water Systems Latinoamerica
Oficinas Corporativas Latinoamerica
Insurgentes Sur 586 - 602
Col. Del Valle C.P. 03100, México Distrito Federal
Teléfono: +52 (55) 56 69 50 13
Fax: +52 (55) 56 69 52 89

Tecnología y modernidad nos distinguen



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



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

SOLUCIONES INTEGRALES
PARA EL TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE AGUA

AMITECH MÉXICO

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





Consejo Directivo de AMICA.

ANEAS forma parte de la nueva directiva

Toma protesta primer Consejo Directivo de la AMICA

Por: **Comunicación Social ANEAS**

En México, el marco regulatorio en la gestión ambiental es un sistema normativo que se enfoca principalmente en las problemáticas del agua, suelos y atmósfera; con el tiempo se ha ido modificando acorde con las necesidades ambientales y sanitarias, como lo han sido las descargas de aguas residuales o las emisiones tóxicas al medio ambiente.

Lo anterior ha dado como resultado la necesidad de agrupar a los expertos en los conocimientos necesarios, así como a los tomadores de decisiones del país, con el objetivo de fundar una entidad que sirva como plataforma de soluciones ante lo ya cuestionable y mencionado.

Es de esta manera que nace la **Asociación Mexicana de Ingeniería, Ciencia y Gestión Ambiental, A.C. (AMICA)**, considerada como el "Capítulo Mexicano" de la **Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS)**.

Durante la ceremonia de toma de protesta del Primer Consejo Directivo, el Director del **Instituto de Ingeniería de la UNAM** y ex presidente de la **Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS)**, Dr. **Adalberto Noyola Robles**, habló de su experiencia como dirigente de esta Asociación y de los objetivos que ha alcanzado, como es la concreción del proyecto de la recién creada **AMICA**.

"Desde sus raíces en la contaminación industrial y en los años setenta, la gestión ambiental en México ha buscado un marco de acción a través de profesionales y académicos que se han dado a la tarea de

desarrollar estrategias que propicien políticas para un discernimiento sobre las problemáticas ambientales actuales, hoy me congratulo con los presentes por este impulso a mejorar las leyes ambientales del país, como lo es la **AMICA**", dijo.

Por su parte, el Ing. **Alfonso Chávez**, integrante del Comité de Creación de la **AMICA**, ofreció una breve descripción de los estatutos en los que se funda esta Asociación y comentó que el objetivo primordial es dar continuidad a las funciones de investigación de los precursores en la actual política ambiental del país.

Asimismo, se contó con la participación de la Dra. **Maureen Birmingham**, representante de la **Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS)** en México, quien manifestó: "Pensar en **AMICA** y no hablar de la relación entre **AIDIS** y la **OPS** sería un tema inútil, ya que los simposios de **OPS** incluyen a los ejes rectores de investigación en los que ha desenvolverse la actual asociación de **Ingeniería, Ciencia y Gestión Ambiental**: residuos, aire, agua potable, salud ambiental; por mencionar algunos". Y agregó: "Esta nueva organización agrupa a hombres y mujeres dedicados a garantizar una alianza interinstitucional entre los tomadores de decisiones de la gestión ambiental de México y el mundo".

El Presidente de la **AIDIS**, Ing. **Jorge Triana Soto**, comentó que "es gratificante ser testigo de este acto protocolario para conocer a la primera directiva de la **AMICA**". Indicó que en México, la **AIDIS** ha tenido sobresalientes personalidades como presidentes: "**Adalberto Noyola** es un claro ejemplo del potencial de la ingeniería mexicana y del compromiso que México ha tenido con los países de América".

La Dra. Carmen del Pilar Tello Espinoza fue nombrada Presidenta de AMICA

También indicó que el acceso a la tecnología es una oportunidad para que la ingeniería en México siga evolucionando y que el esfuerzo conjunto ha permitido en nuestro país el éxito de sus organizaciones.

Al evento asistió en representación del Secretario de Medio Ambiente del país, Ing. **Juan José Guerra Abud**, el Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental, Ing. **Rafael Pacciano Alamán**, mismo que entregó a la Primera Presidenta de la **AMICA**, la Dra. **Carmen del Pilar Tello Espinoza**, una distinción por su nombramiento.

Rafael Pacciano dijo que la institución federal ve a la **AMICA** como un aliado para la gestión ambiental y que ambas instituciones tienen como objetivo impulsar el crecimiento económico del país de manera sustentable y sostenible.

La Presidenta de la **AMICA**, Dra. **Carmen del Pilar Tello Espinoza**, indicó sentirse honrada de liderar este nuevo organismo que forma parte de la Sección México de la institución más antigua en gestión ambiental y sanitaria (AIDIS); y confirmó que la Asociación busca generar cambios en la administración ambiental de México a través de la incorporación de las diversas materias que le competen, con la participación del gobierno federal, académicos, investigadores, empresarios y la ciudadanía misma.

Posterior al discurso se llevó a cabo la Toma de Protesta. Cabe precisar que la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, en la persona del Ing. **Roberto Olivares**, ocupará la Vicepresidencia de la **AMICA**.

De esta manera, forman parte de la primera directiva de la **Asociación Mexicana de Ingeniería, Ciencia y Gestión Ambiental, A.C. (AMICA)**:

- Dra. Carmen del Pilar Tello Espinoza** - Presidenta
- Ing. Roberto Olivares** - Vicepresidente
- Ing. Sandra Denisse Herrera Flores** - Secretario General
- Ing. Javier Manrique Ramírez** - Tesorero
- Icela Dagmar Barceló Quintal** - Coordinador de Congreso Nacional
- Dra. Gabriela Moeller Chávez** - Director de Agua
- M. en I. Gustavo Solórzano Ochoa** - Director de Residuos Tóxicos
- Ing. Juan Manuel Muñoz Meza** - Director de Suelos
- Dr. Gualberto Limón** - Director de Impacto, Riesgo y Auditoría
- Dr. Enrique Cazares** - Coordinación Congreso Interamericano AIDIS
- Ing. Rodolfo Lacy** - Director de Aire

Junta de Honor:
Dr. Adalberto Noyola Robles
Ing. Juan Manuel Martínez García
Ing. Rubén Barocio Ramírez

Más información en:
www.aidis.org.br o en
www.aneas.com.mx

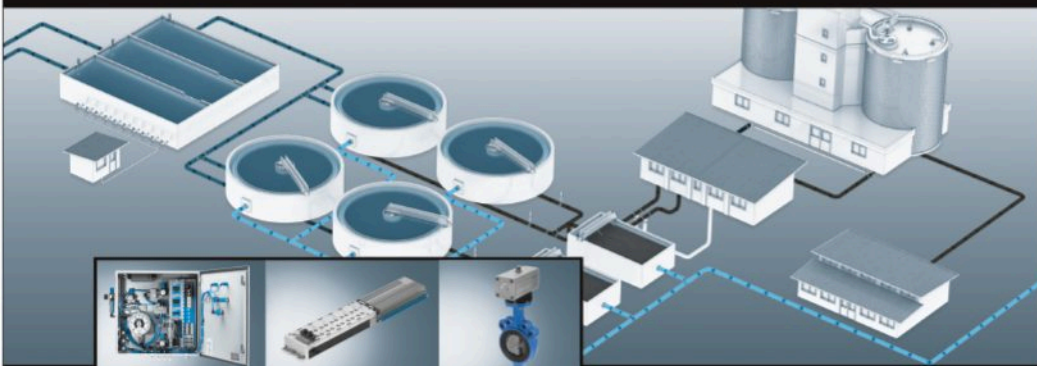


*Dr. Adalberto Noyola Robles,
 Director del Instituto de Ingeniería de la UNAM.*

Automatización con neumática

Una elección inteligente y económica

FESTO



Combinación de las cualidades de la neumática con las soluciones más innovadoras en control

- Suministro de válvulas de proceso para los procesos de tratamiento de aguas
- Accionamiento y control de válvulas de proceso
- Registro de variables de proceso
- Adquisición de datos de proceso y de válvulas a través de la red de comunicación
- Soluciones integrales e innovación tecnológica

Festo Automatización

Contact Center
 Tel.: (55) 5321 66 00
 01 800 337 8669

Online Shop
www.festo.com/mx/login



www.festo.com/mx

Con el fortalecimiento de la estructura hidráulica de la ciudad **ADOSAPACO avanza en la mejora del sistema de aguas de Oaxaca**

Por: **Comunicación Social ADOSAPACO, Oaxaca de Juárez**

Implementar acciones que permitan avanzar en la mejora del sistema de aguas de la capital de Oaxaca es una tarea constante que el Organismo Operador desarrolla para beneficiar a más de 370 mil habitantes, afirmó el responsable del rubro **Arturo Fernando Andrade Alcázar**.


En entrevista el servidor público enfatizó que a través de la dependencia, el Gobierno del Estado ha destinado más de 400 mdp, esto con el compromiso de lograr el fortalecimiento de la estructura hidráulica que dota del vital líquido a 300 colonias de la ciudad de Oaxaca.

En este sentido, **Andrade Alcázar** puntualizó que a dos años de la actual administración y después de poner en marcha el Plan Emergente, la **ADOSAPACO** ha logrado incrementar su caudal de distribución, pues de 320, actualmente se distribuyen 900 litros por segundo.

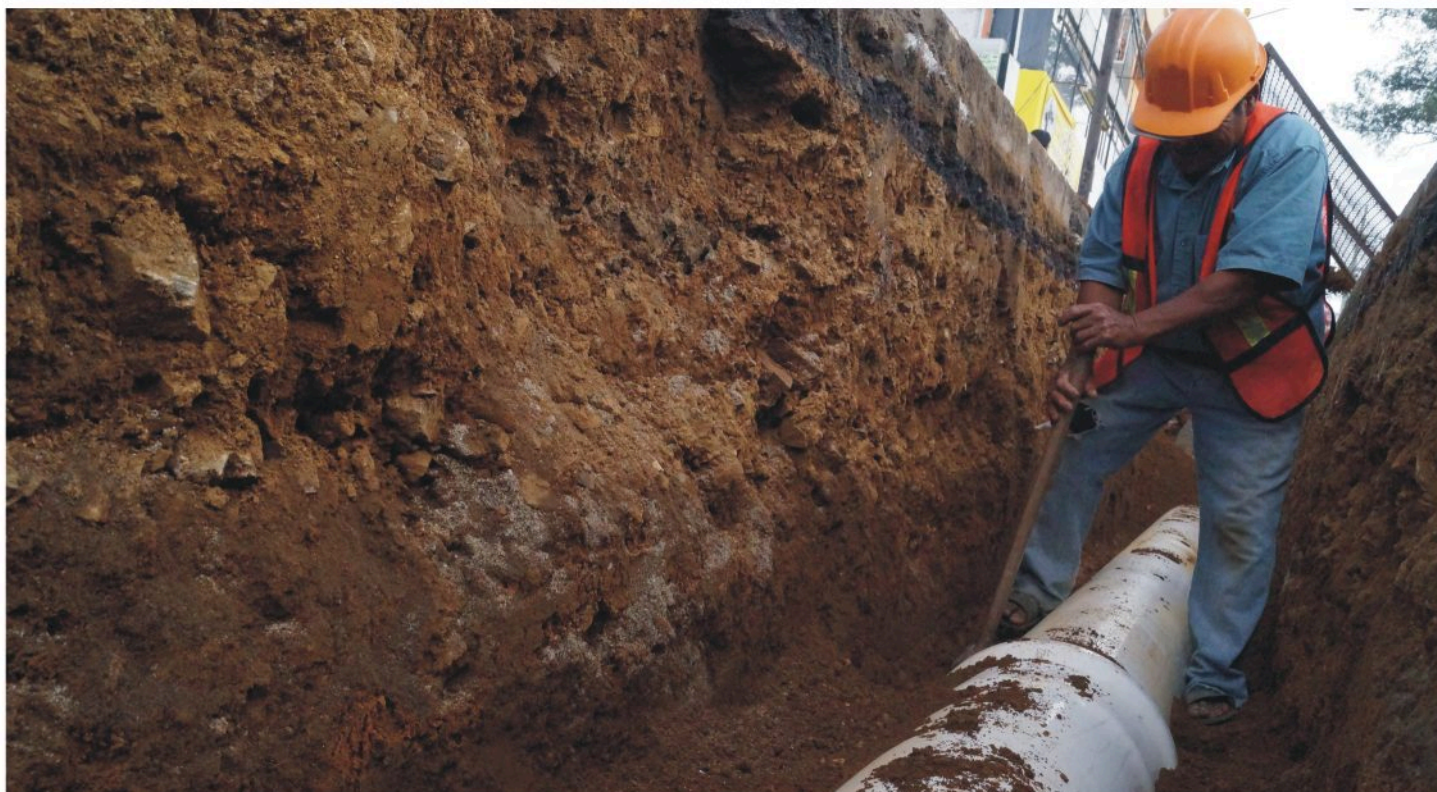
Sin embargo, expresó que para abastecer satisfactoriamente de agua potable a más de 75 mil tomas es necesario extraer de los acuíferos 1,500 litros por segundo, y por ello constantemente la dependencia implementa obras de rehabilitación y mantenimiento para cumplir la meta requerida.

Andrade Alcázar detalló que para la dependencia es urgente programar obras y acciones que contribuyan a optimizar una red hidráulica con más de 50 años de antigüedad y obsoleta en un 60%, situación que impide otorgar un servicio público eficiente.

Por lo anterior, el servidor público subrayó que la Administración de Agua y Saneamiento capitalina prioriza la búsqueda constante de planes y proyectos con el interés de beneficiar con suficiente agua potable a las familias que habitan en colonias, barrios, fraccionamientos y agencias de la ciudad.

Finalmente, **Arturo Fernando Andrade Alcázar** manifestó que el servicio ha mejorado en un 80% al reducir los periodos de tandeo de 15 a 20 días, a dos veces por semana. 

La dependencia prioriza planes y proyectos que beneficien a las familias oaxaqueñas



Se fortalece la estructura hidráulica.


Invierte más de 2.5 millones de pesos

Instala Aguas de Saltillo laboratorio de medidores

Por: **Comunicación Social AGSAL, Coahuila**

Aguas de Saltillo invirtió más de 2.5 millones de pesos en el laboratorio de medidores de procedencia italiana, además de realizar las obras necesarias para el acondicionamiento de las instalaciones que lo albergan.

El banco de medidores es una herramienta que permitirá llevar a cabo una serie de pruebas hidráulicas a los medidores y permitirá determinar las características metrológicas de desempeño de los mismos, acorde a las normativas nacionales e internacionales vigentes. Esto sirve para revisar la calidad de los medidores instalados y sus posibles desviaciones con respecto al tiempo, además de contar con un dispositivo de control de calidad para los medidores nuevos suministrados por los proveedores.

El banco, por la tecnología y características con las que fue diseñado, es único en la región; hasta el día de hoy no existe ningún Organismo Operador que cuente con un equipo con las características de operación de este banco, por lo que lo vuelve en este momento un proyecto único en México. 



Laboratorio de medidores.

INNOVACIÓN & LIDERAZGO



En Fundidora Ave Fénix desarrollamos válvulas y conexiones con la más alta calidad de exportación, nuestra filosofía de innovación continua, infraestructura de alta tecnología y personal altamente capacitado así como una amplia red de distribución en toda la república nos han posicionado como una de las marcas líderes en el mercado.

EMPRESA 100% MEXICANA CERTIFICADA EN
ISO 9001-2008

FUNDIDORA AVE FÉNIX

www.ave-fenix.com.mx
ventas@ave-fenix.com.mx, atencionclientes@ave-fenix.com.mx

Calz. Lázaro Cárdenas 800 Col. La Nogalera C.P. 44470 Guadalajara, Jalisco, México Tels./Fax (33) 3914 2424, 3914 2425, 3914 2342, 3670 4909

Esta obra beneficiará a 65 mil habitantes de la zona oriente de la ciudad

Inauguran planta de tratamiento Cristóbal Colón en Durango

Por: **Comunicación Social AMD, Durango**

El Gobernador del Estado de Durango, **Jorge Herrera Caldera**, junto al Director General de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, **David Korenfeld Federman**, y el Alcalde de Durango, **Adán Soria Ramírez**, inauguraron la planta de tratamiento Cristóbal Colón 450, que con una inversión de 73 millones de pesos beneficiará a 65 mil habitantes del oriente de la ciudad capital.

Se trata de un compromiso cumplido que favorecerá la salud de las familias duranguenses y el reuso de agua para producción de forrajes, explicaron **Soria Ramírez** y **Herrera Caldera**, quienes destacaron el respaldo del Presidente **Enrique Peña Nieto** y de la **Cámara de Diputados** para realizar esta obra.

Además, la nueva infraestructura hidráulica está incluida en un proyecto integral que contempla la construcción de 8 mil viviendas en un plan de crecimiento urbano y sustentable de la ciudad.

Durante la inauguración, el Director de **Aguas del Municipio de Durango (AMD)** fue el encargado de ilustrar las bondades de esta nueva obra hidráulica que contribuirá fuertemente al desarrollo de la capital del estado.

Adicionalmente, **Korenfeld Federman** y el Gobernador de Durango encabezaron una reunión de coordinación para la atención al problema de la sequía, donde se acordó reforzar la infraestructura de riego, construir más obras hidráulicas, llevar pipas de agua a comunidades y recuperar el volumen de almacenamiento en presas.

“Las obras hidráulicas son indicadores de desarrollo, de competitividad, de calidad de vida y bienestar, y esta planta sigue reforzando el lugar que Durango tiene como uno de los pocos estados que tratan al 100% sus aguas residuales”, dijo el mandatario ante duranguenses, así como representantes de diversos sectores como industriales, constructores, agrícolas, funcionarios de los tres niveles de gobierno y empresarios.

Por su parte, **Korenfeld Federman** destacó dos aspectos fundamentales dentro del proyecto de Gestión Integral del Agua del que forma parte la PTAR Cristóbal Colón, uno de ellos es la posibilidad de que sirva para el riego agrícola, pero además el elemento social por el beneficio que representa en materia ambiental y de sustentabilidad el aprovechamiento del vital líquido.

A nombre del Presidente **Enrique Peña Nieto**, el funcionario federal reiteró que Durango tiene en él un aliado y que con la coordinación entre los tres niveles de gobierno, en el 450 aniversario de la fundación de la entidad se tendrá el mejor regalo en materia hidráulica.



David Korenfeld Federman, Director de CONAGUA; y Jorge Herrera Caldera, Gobernador de Durango.

Además, el Director de CONAGUA y el Gobernador de Durango encabezaron una reunión de coordinación para atender problema de sequía en la región

Inauguran PTAR Cristóbal Colón.





TECNOLOGÍA EN ALMACENAMIENTO DE AGUA

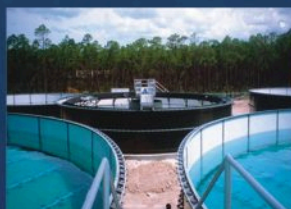
Líderes a Nivel Mundial en la Manufacturación y Construcción de Tanques de Vidrio Fusionado al Acero



VITRIUM EN

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

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



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

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

Almacenando el futuro de México

CONCESIONARIO EXCLUSIVO EN MÉXICO DE LOS SISTEMAS DE TANQUES AQUASTORE

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

www.aquastoredemexico.com

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

Presentan estudio para alcanzar un manejo del agua eficiente, sostenible y equitativo

“Agua Urbana en el Valle de México. ¿Un camino verde para mañana?”

Por: *Comunicación Social ANEAS*

Representantes del **Banco Mundial (BM)**, la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, el **Gobierno de España**, la **Secretaría de Agua y Obra Pública del Estado de México (SAOP)** y el **Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM)**, presentaron el estudio “Agua Urbana en el Valle de México. ¿Un camino verde para mañana?”, el pasado 12 de marzo.

El panel estuvo integrado por: **David Michaud**, especialista en agua y saneamiento del **BM**; el Ing. **Ramón Aguirre Díaz**, Director General del **SACM**; el Ing. **Raúl López Millán**, en representación del Ing. **Jesús Arroyo García**, Vocal Ejecutivo de la **CAEM**; el señor **Ede Ijjasz**

Vásquez, Director para Desarrollo Sostenible en Latinoamérica del **BM**; el Dr. **David Korenfeld Federman**, Director General de la **CONAGUA**; e Ing. **Roberto Olivares**, Director General de la **ANEAS**.

Los hallazgos de esta investigación describen los principales desafíos que enfrenta el Valle de México en materia de prestación de servicios de agua, pues la situación en la que se encuentra no es eficiente ni equitativa, y se visualiza en una fase amenazadora para las futuras generaciones. El objetivo principal del proyecto fue analizar el manejo del agua urbana en el contexto actual y proyectar la situación para el 2030.



Ing. Roberto Olivares, Ing. Ramón Aguirre Díaz, Dr. David Korenfeld Federman, Ing. Raúl Millán López, Sr. Ede Ijjasz Vásquez y David Michaud.


David Korenfeld precisó 7 puntos en los que Organismos Operadores, gobiernos municipales y estatales, así como la autoridad federal deben trabajar

En su participación, **David Michaud**, especialista en agua y saneamiento del **Banco Mundial**, mencionó que el servicio de agua y saneamiento en México se caracteriza por su baja disponibilidad de agua natural, las extracciones por encima de los niveles de recarga, una población en crecimiento y con aumento de demanda incontrolada, situaciones que dificultan la sustentabilidad del servicio hídrico. Mencionó que es importante trabajar en tres niveles diferentes: la creación de un entorno propicio; reconocer la importancia de trabajar en todo el ciclo del agua, desde el momento que se captura, hasta su desecho; y finalmente, el apoyo de la sociedad en cualquier proyecto que se lleve a cabo.

Según las estimaciones de este estudio, el 32% del agua de abastecimiento urbano en el Valle de México proviene de extracciones insostenibles de las fuentes; cerca del 33% del agua no se utiliza eficientemente; y los costos del servicio son apenas cubiertos en un 51%, lo que genera que la población asuma un costo económico de 28,168 millones de dólares al año, buscando compensar las deficiencias del servicio.

Si este panorama persiste, con un mal aprovechamiento de los recursos hídricos, en 20 años la demanda aumentará al doble, el déficit del orden será de 25m³/s (lo que corresponde a dos veces el Cutzamala), los costos económicos crecerían a 35,300 millones de dólares y el gobierno tendría que subsidiar con 30 millones de dólares anualmente.

En su intervención, el Dr. **David Korenfeld Federman** precisó 7 puntos en los que los Organismos Operadores, los gobiernos municipales y estatales, así como la autoridad federal deben trabajar: 1) es importante racionalizar el agua, bajo el análisis de cuánto se tiene y cuánto se puede dar; 2) sustituir el agua de segundo uso, para efecto de intercambiarla por actividades productivas; 3) mejorar la capacidad de cobro del Organismo Operador, evitando la pérdida comercial y la pérdida física; 4) nuevas fuentes de abastecimiento; 5) estar preparados para situaciones climáticas extremas; 6) saber manejar la tarifa adecuada del servicio, apegada a la realidad y garantizando la menor dependencia del subsidio, enfocado a cuánto cuesta producir, mantener y entregar agua; y 7) la responsabilidad de tener la información certera.

El estudio es una invitación para encontrar soluciones para alcanzar un manejo del agua eficiente, sostenible y equitativo. Es importante adoptar prácticas de desarrollo verde para disminuir la demanda y así alcanzar un balance físico y financiero, planificando e instrumentando acciones de impacto a futuro. De lo contrario, en los próximos años la situación se tornará a un estrés hídrico extremo que se verá reflejado en un impacto negativo para la población y para la economía de México. 



¿Qué es?

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

Una solución más de:



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



Pregúntenos cómo puede LUCAS ayudarle a:

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

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

Tel. +52 (55) 5078-0400 ventas@cicasa.com
Fax +52 (55) 5078-0401 www.cicasa.com

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



Inauguran ECA "Yaax Tuch".

Comprometido con el fortalecimiento de la Cultura del Agua

Inaugura gobierno de Quintana Roo ECA "Yaax- Tuch" en Felipe Carrillo Puerto

Por: Dirección de Imagen Institucional y Cultura del Agua CAPA, Q. Roo

Como parte del impulso a las acciones enfocadas a fomentar una Nueva Cultura del Agua en el estado, el pasado 25 de febrero el Gobernador de Quintana Roo, **Roberto Borge Angulo**, inauguró el nuevo Espacio de Cultura del Agua (ECA) "Yaax Tuch" y la primera etapa de la sustitución de redes de distribución y tomas domiciliarias del Sector Centro, que hoy brindan resultados con beneficios para todos en la cabecera municipal de Felipe Carrillo Puerto.

Acompañado del Presidente Municipal, **Sebastián Uc Yam**; del titular de la **Comisión Nacional del Agua** (Conagua) en el estado, **Salvador Arizmendi Guadarrama** -quien reconoció al ECA de Felipe Carrillo Puerto como el mejor en la República Mexicana-; y de representantes de los tres órdenes de gobierno, **Roberto Borge Angulo** encabezó el evento que cumple la palabra empeñada de trabajo entre estado y federación en materia de agua potable, para mejorar la vida de los quintanarroenses.

El evento se llevó a cabo en las nuevas instalaciones del ECA denominado "Yaax Tuch" (ombligo verde), ubicado sobre la Avenida Constituyentes en la colonia Centro de la ciudad. Con esta apertura el gobernador **Roberto Borge Angulo** fortaleció su compromiso de

impulsar de manera especial acciones enfocadas a fomentar una Nueva Cultura del Agua en el estado, y qué mejor lugar para realizar esta obra, que el sitio donde se estableció el primer sistema de agua entubada en Quintana Roo, que data de 1908 y que fue construido por el general Ignacio A. Bravo.

Como resultado de este proceso de reingeniería, los nuevos ECAS son aulas multimedia, ubicadas en zonas rurales y urbanas del estado, cuyo interior y material didáctico han sido especialmente diseñados para facilitar el aprendizaje sobre temas importantes relacionados con el agua; y son operados bajo un esquema de responsabilidad compartida entre los tres niveles de gobierno y la sociedad civil.

Obras de impacto social como esta mejoran en gran manera la calidad de vida de las familias de las zonas maya

Recalcó **Roberto Borge** que esta obra, donde se ejercieron 500 mil pesos aportados por la federación y el estado, en colaboración con el ayuntamiento de Felipe Carrillo Puerto, a cargo de **Sebastián Uc Yam**, es una inversión simbólica pero muy significativa, por sus alcances para enseñar de manera lúdica a niños y jóvenes, la importancia que hoy tiene cuidar el recurso hídrico; además de que permitió recuperar el sitio antiguo donde se establecieron las máquinas y las tuberías que dotaron agua por primera vez al municipio y que fue adaptado para que a partir de ahora pueda ser visitado por toda la ciudadanía.

Por su parte, el Director General de la **Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA)**, **José Alberto Alonso**, dijo que durante la administración de **Roberto Borge Angulo** se han invertido 63 millones de pesos en obras de agua potable en todo el municipio, que equivale a 55 kilómetros de redes, que benefician de manera directa a 17 mil habitantes de 13 comunidades del corazón de la zona maya.

Por su parte, el presidente municipal de Felipe Carrillo Puerto, **Sebastián Uc Yam**, agradeció que el Gobierno del Estado que encabeza **Roberto Borge Angulo**, ponga sus ojos en la zona maya del centro del estado y ejecute obras de impacto social que mejoran en gran manera la calidad de vida de las familias de las zonas maya.

En su intervención, el titular de la **CONAGUA** en el estado, **Salvador Arizmendi Guadarrama**, refrendó su compromiso de trabajar de manera conjunta con el Gobierno de Quintana Roo para ejecutar más obras que permitan abatir el rezago en materia de agua potable en el municipio y reforzar las acciones para impulsar una Nueva Cultura del Agua que permita la preservación de los recursos hídricos en la entidad.



Los nuevos ECAS son aulas multimedia.



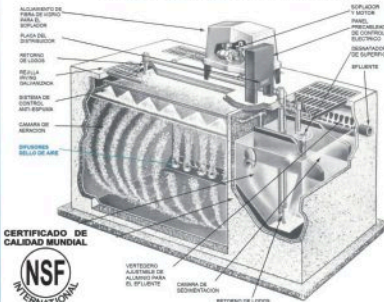
PLANTAS DE TRATAMIENTO

(PREFABRICADAS-MODULARES) PARA AGUAS RESIDUALES



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

CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA JET



FABRICANTE EN MEXICO DE PLANTAS PAQUETE
(Bajo Licencia de JET INC.)

COMPAÑIA LIDER
...Establecida en 1955.

ESTANDARES DE CALIDAD INTERNACIONAL
...Al mejor Precio.



IDEALES PARA:

- Hoteles, Fraccionamientos,
- Fabricas, Escuelas, Restaurantes, Etc. Etc....
- POBLACIONES DESDE 500 HASTA 20,000 HABITANTES

Alta Eficiencia , Automáticas , Rápida Instalación

◆ SIN OLORES ◆ SIN RUIDO ◆ SIN IMPACTO VISUAL



◆ CRECIMIENTO MODULAR ◆ TECNOLOGIA MODERNA ◆ AMPLIA EXPERIENCIA

CONUTADOR GUADALAJARA
(33) 3180 - 2780

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

DESDE 1980

Regidores e integrantes del Consejo de Administración del Organismo Constatan operación de CAPAMA

Por: **Comunicación Social CAPAMA, Acapulco**

Como una muestra de sensibilidad y compromiso con el Organismo Operador del agua en Acapulco, integrantes del Consejo de Administración de **CAPAMA** y regidores de la comuna portañera realizaron un recorrido por los sistemas de captación Papagayo I, ubicado en el poblado de Aguacaliente, y Papagayo II, en el poblado de Salsipuedes, además de la planta potabilizadora El Cayaco; donde conocieron el procedimiento que se realiza para canalizar el agua a las zonas baja, media y alta de la ciudad.

En un recorrido que duró aproximadamente 5 horas por los sistemas de captación que surten de 3 mil 200 litros de agua por segundo a Acapulco, los regidores y miembros del Consejo de Administración constataron el gran esfuerzo que realizan los trabajadores de la **Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Acapulco** (CAPAMA) para dotar de agua potable al puerto.

Ahí el Director General de **CAPAMA**, **Francisco Velasco Islas**, señaló que ver de cerca el proceso y gran labor que realiza el equipo técnico y humano del Organismo Operador propicia conciencia sobre el manejo y uso responsable del agua.

Señaló que el Organismo Operador enfrenta grandes retos, con una necesidad de invertir cerca de 50 millones de pesos en equipos de bombeo para brindar un mejor servicio y con ello ahorrar en el consumo de energía eléctrica; ya que hay equipos de bombeo con una antigüedad de 20 años. Sin embargo, con equipo antiguo se está dando el servicio con una mejoría notable en los hogares.

Velasco Islas indicó que para tener una óptima operación se requieren cerca de 200 millones de pesos; tarea difícil en un Organismo Operador autónomo que destina gran parte de los ingresos al pago de energía eléctrica, tan sólo en el último mes, ejemplificó, se solventó a la **Comisión Federal de Electricidad** cerca de 20 millones de pesos.

Los ediles **Luis Amed Salas Justo**, **Natividad Vidal Dircio**, **Ernesto Fidel González Pérez**, **Eduardo Ignacio Neil Cueva Ruiz**, **Candy Unises Ascencio Roñan**, **Adelina Sánchez Jiménez**, **Marco Antonio De La Paz Marroquín**, **Vicente Trujillo Sandoval**, **Tomas Pérez Nova**; además de los integrantes del Consejo de Administración de **CAPAMA**, **Yves Stoopan Rometti** y **Gerardo Martínez Bello**; así como el representante de la **CAPASEG**, **Guillermo Alemán**; constataron cómo el sistema aprovecha las aguas del río Papagayo y las envía a la planta potabilizadora El Cayaco, para su tratamiento y posterior conducción a las viviendas de las partes baja, media y alta.



Realizaron recorrido por los sistemas de captación Papagayo I y II y la ptar El Cayaco



Director General de **CAPAMA**, **Francisco Velasco Islas**, con trabajadores del Organismo Operador.

Se anuncia la aprobación de dos nuevos Estándares de Competencia

Se lleva a cabo la Primera Sesión del Comité por Gestión de Competencias del Sector Hídrico del 2013

Por: **Comunicación Social ANEAS**

En las instalaciones de la **Asociación Nacional de Especialistas en Irrigación (ANEI)**, se llevó a cabo la **Primera Sesión Ordinaria 2013 del Comité por Gestión de Competencias del Sector Hídrico**, en la que participaron el Ing. **Roberto Olivares**, Presidente del Comité y Director General de **ANEAS**; el M.I. **Víctor J. Bourguett Ortiz**, Vicepresidente del Comité y Director General del **IMTA**; el Dr. **Enrique Mejía Sáenz**, Vocal del Comité y Presidente de la **ANEI**; así como representantes de la **ANEAS**, **ANUR**, **CONOCER** y **CONAGUA**.

En esta sesión se aprobó el nombramiento de la M.I. **Jenny Román Brito**, Coordinadora de Desarrollo Institucional de **ANEAS**, como representante del Comité de Gestión por Competencias del Sector Hídrico ante el **CONOCER**, quedando el comité integrado de la siguiente manera:

Presidente: Ing. Roberto Olivares,
Director General de ANEAS

Vicepresidente: M.I. Víctor J. Bourguett Ortiz,
Director General del IMTA

Vocal 1: Ing. Emiliano Rodríguez Briceño,
Subdirector de Planeación de la CONAGUA

Vocal 2: M.I. Alfredo R. Ocón Gutiérrez,
Coordinador de Desarrollo Profesional e Institucional del IMTA

Vocal 3: Dr. Felipe I. Arreguín Cortés,
Presidente de la AMH

Vocal 4: Lic. Alberto Yuso López,
Director General de la ANUR

Vocal 5: Dr. Enrique Mejía Sáenz,
Presidente de la ANEI

Vocal 6: M.I. Jenny Román Brito,
Coordinadora de Desarrollo Institucional ANEAS

En su participación el M.I. **Víctor Bourguett** presentó dos nuevos Estándares de Competencia, que fueron aprobados por el comité: **1) Riego presurizado en las parcelas**, que tiene como objetivo ser referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan este tipo de riego, y cuyas competencias incluyen operar, verificar las condiciones de equipo y realizar el mantenimiento preventivo del sistema de riego presurizado, así como la aplicación de agroquímicos en las parcelas; **2) Riego superficial en parcelas**, para ser referente de la evaluación y certificación de las personas que llevan a cabo este tipo de riego, y cuyas competencias incluyen preparar la parcela para aplicar y operar el riego superficial. Asimismo propuso el desarrollo de un nuevo Estándar de Competencia, que consiste en la Operación de Canales en Módulos de Riego.

Por su parte el Ing. **Olivares** resaltó que de acuerdo a un análisis efectuado por evaluadores y expertos participantes en grupos de dictamen, se han encontrado oportunidades de mejora el Estándar de Competencia 0180, Promoción de Cultura del Agua; por lo que se propuso y aprobó llevar a cabo una revisión para enriquecer y actualizar los criterios y productos a evaluar respecto a esta importante la función.

Finalmente se determinó llevar a cabo una sesión para protocolizar en acta los cambios aprobados y para dar seguimiento al plan de trabajo.



Dr. Enrique Mejía Sánchez, Ing. Roberto Olivares, y M.I. Víctor J. Bourguett Ortiz.

Un nuevo enfoque quiere definir la eficiencia del sistema de bombeo



The Heart of Your Process

SULZER

Impulsores multiálabes con alta resistencia al bloqueo

Con nuestro impulsor monoálabe Contra-block Plus se establecieron nuevos estándares de resistencia al bloqueo para la industria del agua residual: mínimo paso de sólidos de 75 mm e impulsión del 80% de los sólidos aspirados sin cortarlos.

Los nuevos impulsores multiálabes Contra-block Plus también ofrecen el mismo rendimiento, ahora hasta 400 kW/DN400. Su diseño, nunca antes visto, ha sido

desarrollado con avanzados métodos de dinámica de fluidos asistido por ordenador (CFD) para lograr un excelente rendimiento hidráulico.

Estos impulsores, que son parte esencial de las fiables bombas sumergibles para aguas residuales ABS XFP, son la mejor garantía de un bombeo exento problemas.

Sulzer Pumps

Sulzer Pumps Wastewater
México, S.A. de C.V.
Phone 3188-9028
abs.ventas.mex@sulzer.com
www.sulzer.com



Más soluciones avanzadas en
www.ABSEffeX.com



¿Tienes control sobre tu gente de campo?

¿La información recolectada tiene errores y es de baja calidad?

¿Tu proceso de captura de información es lento y con muchos errores?

Agua Soluciones es la mayor empresa integradora y de desarrollo de software en México orientada al Sector Agua y Saneamiento. Nuestra empresa está formada por un grupo de profesionistas expertos en desarrollo de software y aplicaciones móviles lo cual le permitirá recolectar datos en campo con calidad y tener un control total sobre las actividades realizadas por su personal.

Además **somos líderes** en:

- Sistemas de Gestión Comercial de Agua
- Cajeros automáticos
- Facturación electrónica
- Web Services
- Desarrollo a la medida

Llámenos y un experto le visitará y le orientará sobre la mejor forma de mejorar su operación e incrementar sus eficiencias.



**Agua
Soluciones**
www.aguasoluciones.com.mx



Reunión para el Programa Nacional de Sequía.

Actualmente el 37% del territorio nacional sufre algún grado de este fenómeno

Implementa CONAGUA estrategia preventiva para atender problemática de sequía en el país

Por: **Comunicación Social CONAGUA**

La planeación anticipada de acciones preventivas y de mitigación ante fenómenos hidrometeorológicos permite tomar decisiones y acciones oportunas para disminuir sus efectos en territorio nacional, puntualizó el Dr. **David Korenfeld Federman**, Director General de la **Comisión Nacional del Agua** (CONAGUA).


Actualmente, dijo, 37% del país sufre algún grado de sequía, por ello es importante generar estrategias para reducir la vulnerabilidad y mejorar la calidad de vida de quienes sufren las consecuencias de ese fenómeno.

En el marco de la presentación del Programa Nacional contra la Sequía, el Titular de la **CONAGUA** manifestó que se atenderá de manera prioritaria y oportuna el problema de las sequías que afectan el norte y centro del país, como parte de uno de los compromisos del Presidente **Enrique Peña Nieto**.

Los programas de monitoreo puntual de la sequía y para la atención por cuencas y por usuarios, permitirá identificar nuevas regiones de vulnerabilidad y sus posibles fuentes de abastecimiento, a fin de evitar los graves efectos por la prolongación de la sequía, explicó **Korenfeld Federman**.

Por ello, directores de Organismos de Cuenca y direcciones locales trabajan en un sistema de alerta temprana que contemple el análisis y evaluación de la información hidrometeorológica, que permita a la **CONAGUA** declarar de manera oportuna la situación de sequía y el nivel de la misma.

El Titular de la **CONAGUA** explicó que como parte del Programa se realizará un proceso de transformación en las acciones de la dependencia, de ser un organismo reactivo, a uno de prevención y atención temprana.

Finalmente, el Dr. **David Korenfeld** hizo un llamado para que los Organismos Operadores, los distritos y unidades de riego, y de temporal tecnificado, y el resto de los usuarios se sumen a este programa en beneficio de todos los mexicanos. 

El compromiso es reducir la vulnerabilidad y mejorar la calidad de vida de los afectados

CONAGUA, CAED y Gobierno del Estado

Presentan proyectos de obras macro 2013 para Durango

Por: **Comunicación Social CAED, Durango**

El trabajo en equipo siempre será el motor para los grandes proyectos y las grandes transformaciones. Las labores conjuntas entre el Gobierno Federal que encabeza nuestro Presidente **Enrique Peña Nieto**, el Dr. **David Korenfeld Federman**, Director General de la **CONAGUA**, y el Gobernador **Jorge Herrera Caldera**, marcarán un antes y un después en la manera de trabajar en proyectos y acciones para el adecuado manejo del agua en México y en Durango.

El Plan de Trabajo se encuentra organizado en 4 rubros temáticos según su impacto en la sociedad y los beneficios que genera:

- **Agua futura para Durango:** proyecto que garantiza la disponibilidad y calidad del agua para la ciudad de Durango a través de diversas acciones que permitirán el intercambio de aguas subterráneas (extracción) por agua superficial (presa Guadalupe Victoria, Tunal II y Santiago Bayacora).

Se hace necesaria la construcción de la obra de toma, cárcamo de bombeo, líneas de conducción, planta potabilizadora y acueducto (planta potabilizadora-tanques Remedios), la etapa para 2013 es del orden de: 576 mdp.

- **Agua futura para La Laguna:** los problemas de la región giran en torno a la calidad y abasto del agua, esto debido al agotamiento del acuífero producto de la sobreexplotación, la presencia de arsénico en el agua, el crecimiento demográfico y la demanda para usos agrícola, pecuario e industrial.

Actualmente se trabaja en el proyecto, en el cual se construirá el acueducto denominado Francisco Zarco, una planta potabilizadora y las líneas de conducción, beneficiando a 5 municipios del estado de Coahuila y 4 del estado de Durango, considerando una inversión para el 2013 del orden de 3876 mdp.

- **Presa el carpintero:** actualmente se llevan a cabo los estudios y el proyecto para la construcción de esta obra, la cual tiene como finalidad el control de avenidas aguas arriba de la presa Peña del Águila (10.3 millones de metros cúbicos), en el cual se construirán:

Cortina.
Obra de desvío.
Obra de toma.
Obra de excedencia.


La inversión para el 2013, será del orden de los: 80 mdp.

- **Presa el tunal 11:** actualmente se llevan a cabo los estudios y el proyecto para la construcción de esta obra, la cual tiene como finalidad el control de avenidas y almacenamiento hacia la presa Guadalupe Victoria, permitiéndonos la obtención del vital líquido para sustitución de agua superficial por agua subterránea dentro de los alcances del proyecto Agua Futura Durango, en el cual se construirán:

Cortina.
Obra de desvío.
Obra de toma.
Obra de excedencias.
Caminos de construcción.
Alimentación eléctrica.
Instrumentación y control.

La inversión para el 2013, será del orden de los 250 mdp.

- **Canalización arroyo seco-acequia grande:** con el propósito de salvaguardar las zonas circundantes (habitacionales) a estos cauces en temporada de lluvias, se plantea la necesidad de continuar la canalización de estos importantes arroyos que atraviesan parte de la zona sur y oriente de la capital del estado.

La inversión para 2013 será del orden de: 80 mdp. 



El trabajo en equipo siempre será el motor para los grandes proyectos y las grandes transformaciones

EL LIDERAZGO SE IMPONE

Hermeticidad • Rigidez • Durabilidad



LA MARCA MÁS **AVANZADA** EN SISTEMAS DE CONDUCCIÓN

T. (81) 8625 4500 al 05
info@adsmexicana.com

www.adsmexicana.com

ADS[®]
M E X I C A N A

Egresaron 26 directivos de diferentes estados de la República y el extranjero

Graduación de la Primera Generación del Diplomado Dirección de Organismos Operadores de Agua

Por: **Comunicación Social ANEAS**

El Palacio de Minería recibió a los graduados de la Primera Generación del Diplomado en línea *Dirección de Organismos Operadores de Agua*, para celebrar el éxito del esfuerzo conjunto que realizaron la División de Educación Continua y a Distancia de la **Facultad de Ingeniería de la UNAM**, **ONU-Hábitat** y la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, al culminar con el plan de estudios.

El Diplomado se diseñó con el objetivo de apoyar a la formación de una nueva generación de directivos de agua y saneamiento, capacitados y motivados para brindar servicios eficaces y de calidad, en apego al marco legal, de forma sostenible y transparente, a través del desarrollo de sus habilidades directivas, su conocimiento del marco institucional y sus aptitudes técnicas.

Los contenidos fueron desarrollados por expertos en los diversos campos de conocimiento involucrado; el diplomado es el resultado del esfuerzo de la **ANEAS** y de instituciones de alto nivel académico y científico, así como de integrantes de los Organismos Operadores del país interesados en mejorar sus competencias.

Con el profesionalismo y liderazgo de la **UNAM**, **ONU-Hábitat** y la **ANEAS**, este trabajo colegiado permite a los dirigentes de los Organismos Operadores enfrentar los retos, debido a que la formación y capacitación son bases importantes para quienes brindan el servicio, por lo que se enseñaron herramientas teóricas y prácticas para desempeñar una mejor labor.

El presídium estuvo conformado por el Mtro. **José Gonzalo Guerrero Zepeda**, Director de la **Facultad de Ingeniería de la UNAM**; el Dr. **David Korenfeld Federman**, Director General de la **CONAGUA**; el Ing. **Ramón Aguirre Díaz**, Vicepresidente de **ANEAS** y Director General del **SACMEX**; el Ing. **Víctor Bourguett Ortiz**, Director General del **IMTA**; el Diputado **Gerardo Gaudio Roviroso**, Presidente de la **Comisión de Recursos Hidráulicos de la Cámara de Diputados**; y el Arq. **Román Gómez Cosío**, Asesor Técnico Principal de **ONU-Hábitat**.

Los integrantes del presídium de honor felicitaron a los graduados, además de reconocer el esfuerzo que ha realizado la **ANEAS** para fomentar el desarrollo de capacidades de quienes trabajan en el subsector de agua, saneamiento y alcantarillado en el país; así como la colaboración que se ha realizado entre la **Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México**.

ANEAS, UNAM y ONU-Hábitat fomentan la capacitación del subsector agua, saneamiento y alcantarillado



Primera Generación del Diplomado en línea *Dirección de Organismos Operadores de Agua*.

En esta ceremonia, las autoridades universitarias entregaron diplomas a los 26 egresados de diferentes estados de la República y el extranjero, como Colombia, entre los que se encuentran el Dr. **David Korenfeld Federman** y el Ing. **Emiliano Rodríguez Briceño**, entre otros titulares de importantes Organismos Operadores del país, así como expertos relacionados al subsector.

En la ceremonia se reconoció al mejor promedio del Diplomado Dirección de Organismos Operadores de Agua, correspondiente a la alumna **Adriana Emilia Cruz Trillo**, especialista en hidráulica del **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)**.

Para concluir, el Director de la **CONAGUA** y graduado de la Primera Generación, además de felicitar por este esfuerzo, habló de la corresponsabilidad de trabajar en conjunto por los recursos hídricos del país, y recalzó que **ANEAS** debe seguir fomentando la capacitación para la Segunda Generación del Diplomado, y como compromiso institucional, la **Comisión Nacional del Agua** apoyará este proyecto para impulsar el desarrollo de los Organismos Operadores del país.

Graduados del Diplomado en línea Dirección de Organismos Operadores de Agua

Graduados	Institución
Roque Azcárate Estrada	Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Zacatlán
Israel Baños Márquez	Organismo Publico Descentralizado para la Prestación de Servicios de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautitlán Izcalli
Heberto Alfredo Chávez Loya	Junta Central de Agua y Saneamiento del Estado de Chihuahua
Adriana Emilia Cruz Trillo	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
Abelardo Fernández de Castro Anda	Grupo Frisa
Lácides García Detjen	Universidad Olmeca, A.C.
Jorge Alberto García Mata	Sistema de Agua Potable de Zapotlán (SAPAZA)
Karla Guzmán Posadas	OPERAGUA Izcalli
Adolfo Hernández Carmona	CARREBO
José Gerardo Hernández Carmona	Organismo Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Valle de Chalco Solidaridad, Estado de México
Luis Fernando Herrera Loya	Junta Central de Agua y Saneamiento del Estado de Chihuahua
Raúl Enrique Javalera Leal	Junta Central de Agua y Saneamiento del Estado de Chihuahua
David Korenfeld Federman	CONAGUA
Christian Emmanuel Laguna Reyes	Organismo Público Descentralizado para la Prestación de Servicios de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautitlán Izcalli
Orlando Llera Vargas	ODAPAS Valle de Chalco Solidaridad
Luis Manuel Navarro Galindo	Sistema Municipal de Aguas y Saneamiento de Acuña Coahuila (SIMAS)
Maria del Rocío Noguera Ulloa	Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Acapulco de Juárez, Gro. (CAPAMA)
Roberto Olivares	ANEAS
Eduardo Padilla Ascencio	SAPAL
Emiliano Rodríguez Briceño	CONAGUA
Rigoberto Rodríguez Ríos	OOMAPAS CABORCA
Gustavo Rodríguez Zamarripa	SAPAL
Mario Sánchez Sevilla	H. Ayuntamiento de Nicolás Romero
Ricardo Adolfo Vallejo Vieira	Empresas Públicas de Medellín Colombia
Salvador Vélez Márquez	Cooperativa de Consumo de Servicios de la Col. Torreón Jardín, S. C. L.
León Arturo Yepes Enríquez	Empresas Públicas de Medellín Colombia



Ceremonia de Graduación.



Mejor Promedio:
Adriana Emilia Cruz Trillo, especialista en hidráulica del **IMTA**.



Presidium: Arq. **Román Gómez Cosío**, Dr. **David Korenfeld Federman**, Mtro. **José Gonzalo Guerrero Zepeda**, Ing. **Ramón Aguirre Díaz**, Ing. **Víctor Bourquett Ortiz** y **Gerardo Gaudiano Rovirosa**.

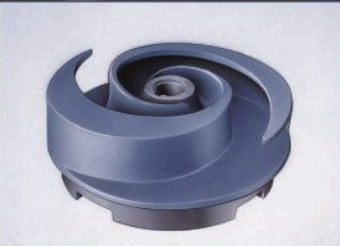
BE > THINK > INNOVATE >

GRUNDFOS AGUAS RESIDUALES



Manejo Eficiente de Aguas Residuales

Las bombas sumergibles para aguas residuales de Grundfos están diseñadas para reducir el consumo de energía y mantener los tiempos muertos al mínimo.



Principales ventajas.

Confiabilidad de por vida, diseñadas para un bombeo continuo bajo las más difíciles condiciones de operación.

Máxima eficiencia por un largo tiempo gracias al Sistema de Ajuste Inteligente Smart Trim que permite un fácil ajuste de la altura del impulsor.

Disminución de tiempos muertos gracias al diseño único de no-obstrucción de los impulsores Super Vortex.

Tel. (81) 8144 4000, Fax (81) 8144 4010
www.grundfos.com.mx

GRUNDFOS 



La JAD Matamoros participa en el programa de Auditorías Energéticas.

A través del Programa de Auditorías Energéticas promovido por la COCEF Busca JAD mayor eficiencia mediante ahorro de energía

Por: **Comunicación Social JAD, Matamoros**

“Todos los proyectos enfocados a la eficiencia operativa de la **Junta de Aguas y Drenaje** de la ciudad de Matamoros (JAD Matamoros) son bienvenidos”, afirmó **Gerardo Guerra Astudillo**, Gerente General del Organismo Operador, luego de asistir a la reunión convocada por la **Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF)**, para dar a conocer el Programa de Auditorías Energéticas, mediante el cual se busca reducir los gastos en el consumo de energía eléctrica.


En la reunión participaron representantes de la **Comisión Nacional del Agua**, la **Comisión del Agua de Tamaulipas** y los Gerentes de los Organismos Operadores de agua de los municipios de Matamoros, Reynosa (sede del encuentro), Río Bravo y Nuevo Laredo, y fue presidida por **Briselda Duarte**, Directora de Proyectos, y **Luis López**, Director del Proyecto de Ahorro de Energía de la **COCEF**.

En el caso de la **Junta de Aguas y Drenaje**, **Guerra Astudillo** puntualizó que es una excelente oportunidad para alcanzar un mejor nivel de eficiencia en cuanto a los gastos de operación de sus instalaciones, derivado al alto consumo de energía eléctrica: “Por lo que toca a nuestro Organismo haremos las gestiones necesarias para calificar en este programa, sobre todo porque tenemos el propósito de optimizar los recursos y seguir mejorando en la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento”.

El Gerente General de la **Junta de Aguas y Drenaje** explicó que para

tener acceso a dicho programa “tendremos que cubrir algunos requisitos, entre ellos contar con el respaldo de los tres niveles de gobierno; y de lo cual estamos seguros que tanto el Gobernador del Estado, Ing. **Egidio Torre Cantú**, el Presidente Municipal, Ing. **Alfonso Sánchez Garza**, y el Gobierno Federal a través de la **Comisión Nacional del Agua**, aprobarán nuestras solicitudes, considerando que Matamoros se ha destacado por su buen desempeño en este tipo de programas”.

Durante la exposición del programa quedó establecida la necesidad de elaborar un diagnóstico de los equipos electromecánicos instalados, tanto en las cuatro plantas potabilizadoras, la obra de toma, así como en las estaciones de bombeo, con el objetivo de evaluar el costo-beneficio para sustituirlos por otros de mayor eficiencia hidráulica.

Dicho diagnóstico será elaborado por medio del programa Frontera 20-20, en el que tienen participación los tres órdenes de gobierno, concluyó. 

Gerente General de la JAD asiste a reunión convocada por la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza

Con Entidades Municipales de Agua y Saneamiento del Edomex **Presidente de ANEAS participa en la Primera Jornada Estatal de Coordinación**

Por: **Comunicación Social ANEAS**


Se llevó a cabo la tercera reunión de la Primera Jornada Estatal de Coordinación con Entidades Municipales de Agua y Saneamiento, donde se contó con la participación del Ing. **Emilio Rangel Woodyard**, Presidente de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.**, además de los casi 40 representantes de los municipios conurbados del Valle de México.

En el marco de esta sesión con sede en el municipio de Tlalnepantla, Estado de México, la participación del Presidente de la **ANEAS** consistió en exponer el caso de éxito de **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey (SADM)**, institución que dirige y presta servicios públicos de agua potable, drenaje sanitario y saneamiento a todos los habitantes del estado de Nuevo León; así como los retos que se presentarán en los próximos años para esta institución.

Las fortalezas de este Organismo Operador son en los ámbitos financiero, operativo, comercial y administrativo; cuenta una política tarifaria responsable y transparente, así como una cobertura de los servicios de un 100%, además de contar con un laboratorio de calidad del agua único en su tipo en México.

En cuanto a infraestructura, ha desarrollado uno de los proyectos más importantes en la actualidad, el acueducto Monterrey VI, programado para el 2015 y el cual busca llevar agua desde el río Panuco, entre Veracruz y Tamaulipas, hasta Monterrey. El acueducto tendrá una longitud total de 522 km, 6 estaciones de bombeo y un caudal diseño de hasta 6 m³ por segundo. El costo aproximado será de 14,502 millones de pesos, para lo que se pretende obtener un apoyo financiero del **Fondo Nacional de Infraestructura**.

Durante esta presentación también se trataron temas como el bajo nivel de eficiencia en el pago del agua a nivel nacional, así como la necesidad de mejorar los sistemas de cobranza, para elevar así la calidad del servicio.

La tercera reunión de la Primera Jornada Estatal de Coordinación con Entidades Municipales de Agua y Saneamiento contó con la presencia de **Manuel Ortiz García**, Secretario de Agua y Obra Pública en el Estado de México; **Salomón Abedrop López**, Gerente de Fortalecimiento de Organismos Operadores de la **CONAGUA**; **Víctor Bourguett Ortiz**, Director General del **IMTA**, entre otros. 



Emilio Rangel Woodyard,
Presidente de **ANEAS** y Director de **SADM**.



Manuel Ortiz García (SAOP) y **Emilio Rangel Woodyard (SADM)**.

Emilio Rangel Woodyard expuso el caso de éxito de SADM



Cubiertas de acero corrugado Contech transportador proporcionan protección de transporte económico y durable.

SOLUCIONES MINERAS



Tubería de metal corrugado para alcantarillas



AarmorFlex es fácil de instalar y tiene un bajo coste de ciclode vida.



CON/SPAN arcos prefabricados para su uso en aplicaciones industriales del túnel

Contech Engineered Solutions LLC es un fabricante y proveedor de soluciones para el drenaje, sistemas de puentes, productos para el control de erosión, muros de contención, estabilización de suelos y manejo de aguas pluviales para el desarrollo de infraestructura y la construcción civil. Nuestros productos ofrecen soluciones económicas y eficaces para proyectos con una variedad de situaciones de diseño y demandas variadas de construcción.

Minería

Contech puede facilitar el diseño, desarrollo y construcción de caminos, cruces de arroyos, puentes prefabricados, túneles para carreteras, ferrocarril o manejo de materiales, portales mineros, alcantarillas, conducción de drenajes, revestimientos de canales, control de erosión y muros de contención.



Para mayor información, visite el sitio web www.ContechES.com/mexico ó comuníquese con nuestro representante.
044 (81) 8161.8822 • 01 800 087 0023

Se realizó en el Estado de México al arranque de las 125 administraciones

Jornada Estatal de Capacitación y Coordinación con Entidades Municipales de Agua y Saneamiento

Por: **Comunicación Social CAEM, Edomex**

A un mes de haber iniciado las 125 administraciones municipales, el Dr. **Eruviel Ávila Villegas**, Gobernador del Estado de México, en el marco de una política estatal de gran impulso municipalista llevó a cabo la Primera Jornada Estatal de Capacitación y Coordinación con Entidades Municipales de Agua y Saneamiento.

La Jornada Estatal, organizada por la **Secretaría del Agua y Obra Pública** que encabeza el Ing. **Manuel Ortiz García**, tuvo como objetivo fundamental contribuir al establecimiento de bases sólidas para el inicio eficaz de la gestión pública de estas áreas estratégicas de la administración pública local, mediante una capacitación técnico-administrativa.

Esta Jornada Estatal se efectuó entre el 1 de febrero y el 23 de febrero del presente año en cuatro sedes regionales, a las cuales se convocó a los 125 municipios de la entidad. En cada sede se trabajó durante un día y medio (todo el viernes y medio día del sábado).

En la convocatoria la **Secretaría del Agua y Obra Pública** sugirió a los Presidentes Municipales designar para dicha Jornada Estatal a los titulares de los Organismos Operadores o de las dependencias responsables del servicio de agua potable, así como de quienes apoyaban a dichos funcionarios en las labores de planeación, evaluación y seguimiento.

Las sedes regionales

Realizar la Jornada Estatal en cuatro sedes regionales tuvo un enfoque de servicio: acercarse a los municipios. La primera de ellas fue en Toluca, los días 1 y 2 de febrero, convocándose a los municipios de la zona metropolitana del Valle de Toluca, así como a los de la zona norte

de la entidad; el 8 y 9 de febrero se llevó a cabo en Valle de Bravo, acudiendo los municipios del sur y sureste; el 15 y 16 de febrero se efectuó en la sede Tlalnepantla, a la que acudieron los 18 Organismos Operadores más grandes de la entidad, así como municipios de la zona metropolitana del Valle de México; los días 22 y 23 se efectuó en Cuautitlán Izcalli, a donde fueron convocados los municipios de la región oriente y nororiental.

Los contenidos generales

Los contenidos de la Jornada Estatal comprendieron mensajes de exhorto y motivación por parte del Secretario, del Subsecretario y del Vocal Ejecutivo, así como exposiciones temáticas por parte de los Directores Generales de la **Comisión del Agua del Estado de México (CAEM)**, complementadas por conferencistas, que en algunos casos explicaron su visión nacional sobre la administración del agua y en otros explicaron su experiencia exitosa al conducir sus Organismos Operadores, en algunos casos de naturaleza municipal, intermunicipal y hasta estatal.

En los eventos se contó con la participación del Secretario y del Subsecretario de la dependencia estatal, de los Presidentes Municipales de las sedes, Síndicos y Regidores preocupados en el tema, así como de investigadores especializados.

La Jornada Estatal se efectuó entre el 1 y el 23 de febrero en cuatro sedes regionales



Asistentes a la Primera Jornada Estatal de Capacitación y Coordinación con Entidades Municipales de Agua y Saneamiento en Cuautitlán Izcalli.



Ing. **Jesús G. Arroyo García**, Vocal Ejecutivo de la CAEM, e Ing. **Roberto Olivares**, Director General de ANEAS.

Las exposiciones

Las exposiciones sustantivas comprendieron los siguientes temas y expositores:

Tema	Expositor
Marco Jurídico y Administrativo y la Nueva Ley Estatal	Lic. Fernando Armeaga López y Lic. Mireya León Becerril
Los Servicios Hidráulicos	Ing. Edgardo Castañeda Espinosa
Operación y Atención a Emergencias	Ing. José Manuel Camacho Salmón
Infraestructura Hidráulica	Ing. Cuauhtémoc Valdeolivar
Programas de Inversión	Arq. Pablo Olvera Hernández
Cultura del Agua	Ing. Edgardo Castañeda Espinosa
Administración y Finanzas	Arq. Francisco Rueda Espinosa
Desarrollo y Fortalecimiento Institucional	CP. Joaquín Iracheta Cenecorta; Lic. Laura Patricia Siu Leonor; y Lic. Yonatan Eleuterio Michoa
Desinfección del Agua	Ing. José Manuel Camacho Salmón

En estas exposiciones participaron también representantes de la Secretaría de Salud, del Instituto Hacendario del Estado de México, del Instituto de Profesionalización, así como del Sistema Estatal de Informática.

En general, todos los expositores pusieron a disposición de los funcionarios municipales, planes programas, procedimientos, así como instrumentos técnicos, operativos, administrativos y financieros para que puedan emprender su labor de servicio a la ciudadanía con mayor eficacia.

Las Conferencias

Las Conferencias tuvieron como propósito contextualizar, actualizar y dar una visión general de la prestación del servicio público del agua. Para ello se establecieron tres tipos:

- 1.- Aquellas que daban una visión nacional de la prestación del servicio público, que en algún caso incluyó estudios comparativos entre varias entidades federativas, las cuales fueron:
- 2.- Aquellas provenientes de un científico del tema o de una institución científica;
- 3.- Aquellas que tuvieron como objetivo exponer casos de éxito en la administración del servicio público.

Tema	Conferencista
La administración del agua en Metepec, Estado de México	Ing. Jesús Ortiz Gutiérrez, Ex Director General del Organismo SAPAS Metepec
La administración del agua en Ecatepec, Estado de México	Arq. Armando Álvarez Reyes, Ex Director General del Organismo SAPASE Ecatepec
La administración del agua en Nuevo León	Ing. Emilio Rangel Woodyard, Director General de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey
Acciones de cobranza y micromedición en el DF	Lic. Francisco Núñez Escudero, Director General del Organismo Operador en Tlalnepanla
La administración del agua en Aguascalientes	Ing. Humberto Blancarte Alvarado, Director General de la Empresa de Agua Potable de Aguascalientes, PROACTIVA MEDIO AMBIENTE, S.A. DE C.V.
La administración del agua en León, Guanajuato	Ing. Emiliano Rodríguez Briceño, Ex Director General del Organismo de Agua en León, Guanajuato

Mensaje Final

Al finalizar la Jornada Estatal el Gobernador del Estado de México, Dr. **Eruviel Ávila Villegas**, así como el Secretario del Agua y Obra Pública, Ing. **Manuel Ortiz García**, transmitieron a los funcionarios municipales participantes en la misma, una felicitación por haber asistido, además les exhortaron a continuar esforzándose para entregar a la población mexicana más agua y de mejor calidad. Abundaron en su mensaje recalcando que este objetivo sólo se podría alcanzar al volver más eficientes sus procedimientos de trabajo, desarrollando su capital humano y con una cálida atención al público usuario.



Asistentes a la Primera Jornada Estatal de Capacitación y Coordinación con Entidades Municipales de Agua y Saneamiento en Tlalnepanla.



Fabricamos **Tubería de Acero al Carbón** con **costura helicoidal** mediante el proceso de **doble arco sumergido (DSAW)**, y con **costura recta** bajo los estándares más altos en cuanto a calidad y cumplimiento con las normas y especificaciones **NOM, ASTM, ASME, WWA, AWS, API spec 5L e ISO 9001**

TUMEX SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD CERTIFICADO POR:



Ante SGS, bajo la norma ISO 9001:2008.

Certificado No. MX02/0031 con ems y Certificado no. MX02/2980 con ANAB para la fabricación y comercialización de tubería y conexiones (codos, "T", "Y" y reducciones) de acero al carbono con costura helicoidal con pruebas de laboratorio.

EL LABORATORIO DE TUMEX ESTÁ ACREDITADO POR :



Laboratorio acreditado por ems para los ensayos indicados en el escrito con número de acreditación no. MM-0153-017/08 acreditado a partir de 2008-12-03. *Acreditación otorgada bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 ISO/IEC 17025:2005 Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración*.



No. de Registro TS-0517
Vigencia al 9 de junio del 2014



No. de Registro Q1-0687
Vigencia al 9 de junio del 2014



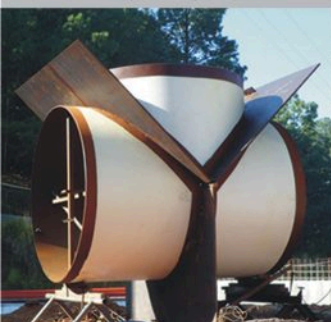
No. de Registro 0925
Vigencia al 9 de junio del 2014



ISO 9001:2008
No. de Registro 0925
Vigencia al 9 de junio del 2014



No. de Registro 5L-0562
Vigencia al 9 de junio del 2014



ACCESORIOS

*Tee, Yee, Codos
Conexiones Mitradas
Piezas Especiales
Extremos para junta
Espiga - Campana*

COSTURA RECTA

DIÁMETROS
Desde 50.80 cm (20")
hasta 304.80cm (120")

ESPEORES
Desde 4.78 mm (3/16")
hasta 38.1 mm (1.5")

COSTURA HELICOIDAL

DIÁMETROS
Desde 15.24 cm (6")
hasta 355.60 cm (140")

ESPEORES
Desde 3.81 mm (3/20")
hasta 19.05 mm (3/4")

Aplicación de recubrimientos de acuerdo a las necesidades del cliente

- Resinas Epóxicas de Altos Sólidos
- Recubrimientos Anticorrosivos
- Poliuretanos 100% sólidos
- Esmaltes en Caliente y Frio

Según las normas:

AWWA - C210 AWWA - C214
AWWA - C203 AWWA - C205
AWWA - C222 PEMEX RP - 5B

- La más alta calidad
- El mejor servicio
- Puntualidad y honestidad
- Gran capacidad de producción
- Entrega a todo México, Centroamerica y sur de E.U.A.



Más de 34 años de experiencia

Río Tiber #78, Cuauhtémoc, México, D.F.
Ventas: (55) 1500-8562 Conmutador: (55) 1500-8500 Fax: (55) 1500-8598
ventastumex@tumex.com.mx

www.tumex.com.mx



Reconoce SAPAL al Ing. Emiliano Rodríguez Briceño.

Por su destacada labor como Director del Organismo Operador Entrega SAPAL reconocimiento a Emiliano Rodríguez Briceño

Por: *Comunicación Social ANEAS*

Por su productiva y entregada labor en el sector agua potable y saneamiento, el Ing. **Emiliano Rodríguez Briceño** fue reconocido por personal del **Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL)**.

Con una experiencia de más de 35 años en el sector hídrico, **Rodríguez Briceño** se enfocó en lograr la eficiencia en este Organismo Operador mixto, a través del desarrollo de proyectos que han sido de interés para importantes inversiones.

Durante su gestión en **SAPAL**, se implementaron diversas estrategias que bajo su dirección se posicionaron como un método necesario, que va desde el análisis de las tarifas, el funcionamiento y la distribución, hasta los sistemas de automatización en instalaciones e infraestructura, lo que le ha permitido a **SAPAL** ser comparado con los mejores servidores públicos en agua en países como Finlandia y Suecia.

En este periodo, la ciudad de León, a través de **SAPAL**, fue doblemente reconocida con el **Premio Compromiso México**, la primera en el 2009, donde la provincia de Guangzhou, China, conquistó el primer lugar, **SAPAL** obtuvo el segundo lugar, y Lima, Perú, quedó en tercer lugar.

En el 2012, en Marsella, Francia, durante la **3ª. Conferencia Internacional de Autoridades Locales y Regionales para el Agua**, León volvió a recibir el premio, con la participación de cerca de 400 autoridades locales y regionales.

Para esta segunda edición se recibieron 40 propuestas de todas partes del mundo; destacando la participación de Suiza, Brasil, Ecuador, Moldavia,

Mongolia, México, India y Uruguay. En este mismo año, León también recibió el nombramiento de "Ciudad Campeona del Agua", distinción que el **Consejo Mundial del Agua (WWC)** otorgó a 18 ciudades, destacando que de Latinoamérica sólo participaron León y Buenos Aires, Argentina.

Del mismo modo, la amplia experiencia del también Ex Vicepresidente de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, como consultor para instituciones como el **Banco Mundial** y la **Organización Mundial para la Salud**, logró acercar al sistema de agua que dirigía, reflejando una mayor competitividad y proyectando a la institución como una de las mejores a nivel mundial.

Ante el nuevo reto como Subdirector General de Planeación de la **Comisión Nacional del Agua**, designado en diciembre del 2012 por el Director General de la institución federal, Dr. **David Korenfeld Federman**, **Emiliano Rodríguez Briceño** va a contribuir en el cumplimiento de administrar y preservar las aguas nacionales y sus bienes inherentes, a fin de continuar impulsando las políticas públicas que fortalezcan los recursos y servicios que los Organismos Operadores de agua prestan a la población.



Bajo su dirección SAPAL se posicionó como uno de los mejores Organismos del mundo

Dorot Crea una Nueva Realidad

Con una Gran Variedad de Soluciones, Productos y Servicios

Soluciones

- Manejo y Control de Presiones
- Reducción de Fugas en las Redes Municipales de Agua
- Soluciones de Control Hidráulico para Edificios Altos
- Sistemas de Control y Protección de Bombeo
- Regulación en Condiciones Adversas
- Control de Nivel en Tanques de Almacenamiento
- Sistemas de Filtración amigables con el medio ambiente

Productos

- Válvulas Automáticas de Control Hidráulico
- Válvulas de Admisión y Expulsión de Aire
- Medidores de Agua
- Válvulas de Compuerta y Mariposa
- Válvulas Reductoras de Presión Directa
- Filtros Automáticos de Auto limpieza

Servicios

- Estudio y Análisis del Golpe de Ariete
- Diseño de Redes Hidráulicas para Acueductos y Sistemas de Abastecimiento de Agua
- Desarrollo de Herramientas y soluciones utilizando software especializado
- Asesoría Técnica Especializada en Hidráulica
- Capacitación a Distribuidores y Usuarios Finales

Dorot
65 Años
de Excelencia

DOROT CONTROL VALVES

Es líder en el mercado de Soluciones de Control de Agua desde 1946, continuamente se nos otorgan proyectos prestigiosos en todo el mundo. Lo invitamos a que sea parte de nuestra familia de socios, distribuidores y usuarios finales.



A Miya
Group company

Tel. (55) 2973-0118
info@dorot.com.mx

Se acordó una inversión de 65 mdp Autoriza el Consejo Directivo de SAPAL obras de ampliación para el módulo de desbaste

Por: **Comunicación Social SAPAL, León**

El Consejo Directivo del **Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL)** autorizó por unanimidad las obras de ampliación del módulo de desbaste para las aguas residuales de la industria, consistentes en la construcción de un tanque de regulación y homogeneización, y otras 6 obras complementarias, que tienen el objetivo de incrementar la capacidad para dar pretratamiento a las aguas residuales de la industria, asentada en la zona surponiente de la ciudad.

El presupuesto para la realización de este proyecto es de 65 millones de pesos, y la ejecución la llevará a cabo la empresa **Ecossys III**, actual concesionaria de la Planta Municipal de Tratamiento de Aguas Residuales. El tiempo de ejecución de la obra será de 9 meses a partir de la fecha de autorización del Consejo Directivo.

Lo anterior ocurrió durante la **XXXV Junta Ordinaria del Consejo Directivo 2010-2013 de SAPAL**, la cual fue presidida por el Lic. **Jesús Ernesto Andrade González**, en la que se dio a conocer que la **Comisión de Calidad del Agua** del mismo Consejo desarrolló los aspectos técnicos, legales y financieros para llevar a cabo este proyecto, el cual, de acuerdo con el consejero **Sergio Castro Enríquez**, “se constituye como una plataforma de apoyo a la industria curtidora,


para el cumplimiento de las normas ambientales internacionales que le dan viabilidad como una fuerte exportadora de cuero y piel curtidos”.

En otro punto del Orden del Día, se informó que luego de las negociaciones con el Sindicato de **SAPAL** se llegó al acuerdo de un incremento salarial del 3.9%, equivalente al aumento general del salario mínimo de la región, dado a conocer por la **Comisión Nacional de los Salarios Mínimos**.

Igualmente por unanimidad, el Consejo Directivo del Organismo aprobó un punto de acuerdo en el que se faculta al Presidente, Secretario y Tesorero del propio Consejo a seguir realizando las funciones propias de esos encargos en el periodo del 1 de marzo del presente año hasta la fecha de toma de posesión del nuevo Consejo Directivo, a fin de garantizar la continuidad de las funciones del Organismo, ya que la fecha de término del actual Consejo es el 28 de febrero.

Asimismo, se informó al Consejo Directivo las cifras finales del presupuesto 2012, entre el anteproyecto presentado a inicios del año y el ejercido a lo largo de los 12 meses, quedando de la siguiente manera:

El anteproyecto de ingresos de 2012 estaba en 1,167.7 millones de pesos y el cierre se ubicó en 1,841.5 millones de pesos. El presupuesto de egresos inició con 1,167.7 millones de pesos y cerró en 1,399.4 millones de pesos.

En tanto el cierre del Programa de Obra 2012 fue de 384.3 millones de pesos: 193.6 en obras de agua potable; 80.4 en alcantarillado; 13.4 millones en drenaje pluvial; 29.2 millones en saneamiento; 2.7 millones en reuso de agua tratada; 47.9 en otras inversiones; 9.3 en obra rural; y 6.3 millones de pesos en SAPAL Rural. 

Se busca incrementar la capacidad para tratar las aguas residuales de la industria instalada en fraccionamientos autorizados



Consejo Directivo del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León.

Se cavaron las tres primeras fosas para las lagunas

Avanza construcción de la segunda planta de tratamiento de aguas negras en La Piedad

Por: **Comunicación Social SAPAS, Michoacán**

El **Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de La Piedad (SAPAS)**, Michoacán, inició los trabajos de construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales que se ubicará en el ingreso a la comunidad del Cuitzillo. Durante esta primera fase de edificación se dejará lista la estructura de los vasos captadores que recibirán el líquido, informó el Director del Organismo, **Jorge Rubio Olivares**.


Esta planta, la segunda que funcionará en la cabecera municipal, captará las aguas negras de las colonias situadas al oriente de la ciudad así como de las comunidades que integran la tenencia de Río Grande. El funcionamiento será a través de un proceso biológico donde el líquido pasará a través de tres lagunas, una anaerobia, otra facultativa y una de maduración.

Los avances para la edificación de esta planta son posibles gracias a las economías de los recursos del Programa Asociación de Municipios. Cabe recordar que en el año 2012 se etiquetaron 10 millones de pesos para la conclusión del cárcamo de bombeo e inicio de la planta tratadora, la cual tendrá una capacidad de 20 litros por segundo en su primera etapa.

Los trabajos se iniciaron con el despalme del terreno, en un espacio de dos hectáreas, y la excavación de las lagunas, afirmó el Director de **SAPAS**. Asimismo, se dejará lista la base estabilizada, compactada y rellenada, lista para, una vez que se obtengan más recursos, se coloque la geomembrana para las lagunas, indicó **Rubio Olivares**.

En lo que respecta al cárcamo de bombeo, el responsable del Organismo de agua potable y saneamiento de La Piedad afirmó que ya está instalada la línea de conducción que trasladará el agua desde el cárcamo de bombeo hasta la planta. Detalló que es tubería de 10 pulgadas de PVC con una longitud de mil 200 metros lineales, es decir 1.2 kilómetros.

Asimismo, en esta obra se están colocando las rejillas y compuertas, el equipo electromecánico, de bombeo y automatización, la cerca perimetral y ya está lista la línea de ampliación eléctrica y la caseta de vigilancia. En su totalidad todas las inversiones realizadas alcanzan un monto de 20 millones de pesos, con lo que La Piedad, tratará ya un 98 por ciento de las aguas negras que se generan.

El proyecto completo comprende un espacio de cuatro hectáreas y otras tres lagunas, por lo que autoridades municipales, encabezadas por el edil **Hugo Anaya Ávila**, y el titular del Organismo Operador de agua de La Piedad, **Jorge Rubio Olivares**, serán las encargadas de gestionar recursos adicionales para la conclusión la planta de tratamiento, quienes esperan el apoyo de la federación y el estado para finalizar la obra. 

Se realizaron trabajos de despalme de terreno en un espacio de dos hectáreas.

En el cárcamo se están colocando rejillas, compuertas, equipo eléctrico, mecánico y de bombeo



Agua tratada.

En cumplimiento a la nueva Ley de Agua para el Estado de Puebla

SOAPAP oferta abasto de 100 m³ por hora de agua tratada

Por: **Comunicación Social SOAPAP, Puebla**

En cumplimiento a la nueva Ley de Agua para el Estado de Puebla, en su capítulo VI que establece normatividad para el servicio de reuso, el **Sistema Operador de Agua Potable y Alcantarillado de Puebla** (SOAPAP) tiene oferta de 28 litros por segundo, equivalentes a 100 metros cúbicos por hora de agua tratada, para un global por día de 2 mil 400 metros cúbicos, disponible en instalaciones de la planta de tratamiento de agua residual Parque Ecológico, ubicada en la Avenida Palafox y Mendoza sin número, colonia Resurgimiento.


El agua tratada que se oferta satisface las condiciones y características que demanda la normatividad para el contacto directo y de servicio al público; la calidad de este líquido se basa en la normatividad NOM-003-SEMARNAT-1997, que establece límites máximos permisibles de contaminantes para la utilización de aguas residuales tratadas que se reusan para diversas actividades de servicio al público.

Quizá vale la pena recordar que el agua es sinónimo de vida y progreso, su utilización ha hecho posible el desarrollo de sociedades en todo nuestro planeta. Su escasez, y en varias zonas su carencia, es motivo de conflicto, por lo que en el **SOAPAP** se trabaja cabalmente en la creación de una Nueva Cultura del Agua, uno de los grandes retos si queremos contar con el líquido vital por varias décadas.

Ahora bien, personas interesadas en adquirir este tipo de agua (reuso), lo pueden hacer con base en el acuerdo que indica las cuotas, tasas y tarifas previamente determinadas y autorizadas por los servicios que ofrece el sistema operador, mismas que se pueden consultar en la página del **SOAPAP**:

www.soapap.gob.mx

La disponibilidad de agua tratada se realiza en concordancia con lo que señala el Plan Estatal de Desarrollo (PED) en su apartado 1.6, que establece y demanda responsabilidad para preservar los recursos naturales, y también ambientales.

Por otra parte, con base en el Artículo 85, que menciona que el prestador de servicios públicos fomentará el uso racional, eficiente del agua y promoverá la utilización del líquido de reuso, que proporcionalmente implica menor utilización de agua potable y por lo tanto mayor abastecimiento para usuarios de Puebla y zona conurbada. 

El agua que se oferta satisface las condiciones y características que demanda la normatividad para el contacto directo y de servicio al público



Venta

Servicio

Mantenimiento



Renta de Bombas:

- Desagüe •**
- By-Pass •**
- Achique •**
- Well-Point •**

Teléfono: 5872 - 8426



informes@inbode.com.mx



**Somos Distribuidores
Exclusivos en México.**



Hubo más de mil 700 participantes, entre ellos empleados de **SADM** y **CONAGUA**

Concluye con el V Trote Familiar del Agua la Semana Estatal del Agua en Nuevo León

Por: **Comunicación Social SADM, Monterrey**


Con una entusiasta participación de sus trabajadores, **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey (SADM)** concluyó con las actividades de la **Semana Estatal del Agua**, en el Parque Fundidora.

El **V Trote Familiar del Agua** fue encabezado por el Coordinador Ejecutivo de la Dirección General, **Juan Emilio García Cárdenas**; el Director General del Organismo de Cuenca Río Bravo, **Oscar Gutiérrez Santana**; la Gerente de Comunicación y Cultura del Agua, **Elizabeth Cerda Andrade**; y el Subsecretario de Organización del Sindicato SUTERM Sección 3 Agua y Drenaje, **Sergio Elizondo Ortega**.

El Coordinador Ejecutivo de **SADM**, **Juan Emilio García Cárdenas**, mencionó la importancia de este tipo de actividades para fomentar la unión familiar, fomentar el cuidado del agua y tener una actividad física que ayude en el desempeño laboral.

En esta edición asistieron más de mil 700 empleados de **SADM** y de la **CONAGUA**, el punto de encuentro fue el Crisol del Parque Fundidora, en donde se realizó calentamiento previo a la caminata, para dar el

banderazo al recorrido, que se realizó por la lateral del Paseo Santa Lucía, en un tramo de 2.5 kilómetros. Al concluir el trote se realizó la presentación de los "Payasos de Cartón", quienes realizaron algunos bailes, "Como en TV", así como diversos juegos interactivos, para dar paso a la rifa de bicicletas y balones de fútbol, entre otros obsequios.

La **Semana Estatal del Agua** se implementó en 1995 a iniciativa del **Congreso de Nuevo León**, en donde se establece que se realizarán actividades relacionadas con el tema, la Cultura del Agua y acciones a favor del cuidado y uso racional del líquido. 

Con estos eventos se fomenta la unión familiar, la actividad física y el cuidado del agua

V Trote Familiar del Agua.





¡Una Alternativa inteligente!



Sistema de Medición Inteligente de Autogestión

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

Beneficios para el usuario.

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

Beneficios para la compañía proveedora de servicios.

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

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

Ricardo Kirschner
Director de Ventas
rckirsch@iusa.com.mx
Tel: (55)51181400 ext. 2203
Cel: 044 55 5500 0493
www.iusa.mx

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



Edición anterior de la Conferencia Anual de Municipios.

Se realizará del 15 al 18 de mayo en el Poliforum de León, Guanajuato

Conferencia Anual de Municipios 2013

Por: **Comunicación Social FENAMM**

La **Federación Nacional de Municipios de México**, el **Gobierno Municipal de León** y el **Gobierno del Estado de Guanajuato** organizan la **Conferencia Anual de Municipios 2013**, la cual es la cumbre municipalista más importante a nivel nacional, en la que participan presidentes municipales y autoridades locales de los 2,445 municipios del país.

Este magno evento permitirá un encuentro con el Presidente de México, **Enrique Peña Nieto**, quien compartirá su visión sobre el desarrollo municipal para los próximos seis años; además será un foro para que actores políticos y legislativos, líderes y expertos nacionales e internacionales del más alto nivel compartan su visión sobre el futuro de las ciudades mexicanas.

Este año los cuatro ejes temáticos en que gira la Conferencia de Municipios son:

1. **Descentralización hacia los Gobiernos Municipales.** Iniciar una nueva etapa de la descentralización municipal a partir de que el municipio sea el principal promotor del desarrollo en todos los ámbitos (social, económico, urbano, político).

2. **Reformas Políticas Municipales.** Debatiremos las iniciativas de reformas con diputados locales y federales para materializarlas en modificaciones a la legislación actual.
3. **Fortalecimiento Institucional de los Municipios.** Promover acuerdos para mejorar la coordinación con los gobiernos estatales, creando acciones para fortalecer las haciendas municipales e incrementar la calidad de los servicios públicos.
4. **Asociacionismo Municipal Iberoamericano.** Estrechar los lazos de cooperación intermunicipal en Iberoamérica para construir mejores ciudades.

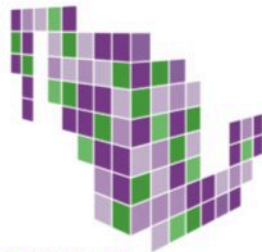
Es la cumbre municipalista más importante a nivel nacional

Actividades:

- Conferencias Magistrales.
- Paneles Temáticos.
- Exposición de Productos y Servicios para Municipios.
- Visitas Técnicas a Proyectos Exitosos.
- Eventos Sociales.
- Recorridos Turísticos.

¡Te esperamos en León, Icono de Modernidad y Ciudad de Vanguardia!

Contacto e inscripciones: www.conferenciademunicipios.mx
registro@conferenciademunicipios.mx • Tel. (55) 5729.9637



CONFERENCIA ANUAL DE
MUNICIPIOS
2013



Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos,
Lic. Enrique Peña Nieto.



Marca **FERNANDEZ**



En Proceso de
Certificación
ISO
9001-2008



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

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

www.hidroval.com.mx

HIDROVAL INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.
 Fábrica: Calle 6 No. 2751 • Zona Industrial • 44940 • Guadalajara, Jalisco, México • e-mail: ventashidroval@hidroval.com.mx
 Tels.: (01 33) 3810 2218 • 3810 2062 • 3811 4928 • 3811 5160 • 01 800 837 3664
 Suc. México: Clave 322 • Col. Vallejo • 07870 • Del. Gustavo A. Madero • México, D.F. • Tels.: (01 55) 5537 2770 • 5537 2962 • 5517 2987

En el Estado de Yucatán

Suma de esfuerzos: agua potable para Hoctun


Por: **Comunicación Social JAPAY, Yucatán**

Unos cuatro mil 739 pobladores del municipio de Hoctun resultaron beneficiados con los trabajos de Ampliación del Sistema de Agua Potable, realizados con mezcla de recursos federales y estatales por más de seis millones de pesos, como parte del **Programa de Infraestructura Básica para la Atención de los Pueblos Indígenas (PIBAI)**.

La obra fue puesta en marcha por el Gobernador del Estado **Rolando Zapata Bello** y el Director General de **JAPAY, Manuel Bonilla Campo**, quienes estuvieron acompañados de la Directora Nacional de la **Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), Nuvia Mayorga Delgado**.

Iniciaron en simultáneo en el estado, 17 proyectos más del sector hídrico de este mismo programa de la CDI, mismos que se llevarán a cabo en 13 municipios, con una inversión de cerca de 50 millones de pesos.

El director de **JAPAY** realizó la explicación técnica de los trabajos, donde destacó la construcción de un tanque elevado de 100 m³ y la construcción de más de 8,500 metros lineales de tubería de 6, 4 y 2 ½ pulgadas, así como la construcción de 145 tomas domiciliarias y trabajos de fontanería en 491 tomas más.

En su mensaje el director de **JAPAY** resaltó la suma de esfuerzos y trabajo coordinado entre los tres sectores de gobierno, para llevar a buen término los trabajos y resaltó la determinación del gobernador de Yucatán por establecer políticas públicas en congruencia con los compromisos de trabajo de su administración, como el 139, "cobertura universal y eficiente de agua potable" para los habitantes del estado de Yucatán. 

La obra fue puesta en marcha por el Gobernador del Estado, **Rolando Zapata Bello** y el Director General de **JAPAY, Manuel Bonilla Campo**.



Contó con la participación del Gobernador del Estado

Realizan en Campeche primera reunión del Consejo Directivo de ANEAS

Por: **Comunicación Social ANEAS**

Los integrantes del Consejo Directivo de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, efectuaron la Primera Reunión del año en el estado de Campeche, en la que estuvo presente el Gobernador del Estado, Lic. **Fernando Ortega Bernés**, y la cual fue presidida por primera vez por el Ing. **Emilio Rangel Woodyard**, Presidente de la Asociación.

El Gobernador de Campeche señaló que reconoce el trabajo de la **ANEAS**, la cual se ha constituido como la columna vertebral en los proyectos de los Organismo Operadores.

Comentó que la Asociación es un ejemplo a seguir, ya que los esfuerzos y logros que ha alcanzado son generados por trabajar de manera coordinada, y por ser una coyuntura entre los actores. Dijo que es necesaria una alianza cooperativa que permita continuar sumando las fortalezas para estar a la altura de las condiciones actuales.

Reconoció ante los miembros del Consejo Directivo de la Asociación que la capacidad del Director de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, el Dr. **David Korenfeld Federman**, permitirá fortalecer el logro de los resultados que espera la **ANEAS**.

En la reunión se trataron temas como la Ley General de Agua, la regularización del sector hídrico, la evaluación de los servicios de sistemas financieros de agua y saneamiento, asimismo se redoblarán esfuerzos para agremiar a los Organismos Operadores que no son parte de **ANEAS** y poder sumar esfuerzos en este tema tan delicado que es el vital líquido.

El Ing. **Raúl Javalera**, en su calidad de Vicepresidente del Consejo Directivo de **ANEAS**, aprovechó la oportunidad para invitar a todos al **Décimo Encuentro Nacional de Cultura del Agua 2013 (ENCA)**, con sede en Chihuahua del 23 al 25 de abril.



Se redoblarán esfuerzos para agremiar a los Organismos Operadores que no son parte de ANEAS

Consejo Directivo de ANEAS realiza su primera reunión del año en el estado de Campeche.



Coordinación



UN WATER
Día Mundial del Agua
2013

Año Internacional
de la Cooperación en
la Esfera del Agua



Enrique Peña Nieto presentó la Política Nacional en Materia de Agua

Encabeza el Presidente de la República la conmemoración del Día Mundial del Agua

Por: **Comunicación Social ANEAS**

En el evento para celebrar el **Día Mundial del Agua**, el Presidente **Enrique Peña Nieto** presentó la Política Nacional en Materia de Agua y firmó el **Acuerdo General sobre la Eliminación del Libre Alumbamiento de las Aguas del Subsuelo**.

El presídium del evento, que se llevó a cabo en Palacio Nacional el pasado 22 de marzo, estuvo integrado por el Ing. **Carlos Fernández González**, Presidente del **Consejo Consultivo del Agua (CCA)**; Ing. **Emilio Rangel Woodyard**, Presidente de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**; Diputado **José Antonio Rojo García de Alba**, Presidente de la Comisión de Agricultura y Sistemas de Riego de la **Cámara de Diputados**; Lic. **Arturo Núñez Jiménez**, Gobernador Constitucional del Estado de Tabasco; Diputado **Kamel Athié Flores**, Presidente de la Comisión de Agua Potable y Saneamiento de la **Cámara de Diputados**; Mtro. **Juan José Guerra Abud**, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales; C.P. **Jorge Herrera Caldera**, Gobernador Constitucional del Estado de Durango y coordinador de la Comisión del Agua de la **Conferencia Nacional de Gobernadores (CONAGO)**; Senador **Aarón Irizar López**, Presidente de la Comisión Ordinaria de Recursos Hidráulicos del **Senado de la República**; Dr. **David Korenfeld Federman**, Director General de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**; Lic. **Miguel Alejandro Alonso Reyes**, Gobernador Constitucional del Estado de Zacatecas; Diputado **Gerardo Gaudiano Roviroso**, Presidente de la Comisión de Recursos Hidráulicos de la **Cámara de Diputados**; y el Ing. **Quintín Suárez Andujo**, Presidente de la **Asociación Nacional de Usuarios de Riego (ANUR)**.

En su presentación, el Dr. **David Korenfeld** mencionó que celebrar el **Día Mundial del Agua** es festejar a la vida, pues no existe un elemento tan unificador por su valor y su necesidad como el agua.

Además resaltó algunas las principales problemáticas que afectan al país en materia hídrica y que deben atenderse impostergablemente: "38% del territorio sufre algún grado de sequía, las presas de almacenamiento están por debajo de los niveles históricos y la tercera parte de los mexicanos sufren distintos niveles de estrés hídrico, mientras que cerca de 160 000 km² del territorio nacional son susceptibles de sufrir algún tipo de inundación".

Por su parte, el Presidente **Enrique Peña Nieto** aseguró que México se enfrenta a una situación hídrica compleja que requiere medidas responsables para asegurar el abastecimiento de agua para las nuevas generaciones. Presentó las líneas de acción de la Política Nacional en materia del agua:

El titular de CONAGUA mencionó que celebrar el Día Mundial del Agua es festejar a la vida

Presidente
Constitucional de México,
Lic. **Enrique Peña Nieto**.






Enrique Peña Nieto firma el Acuerdo General sobre la Eliminación del Libre Alumbramiento de las Aguas del Subsuelo.

- 1) **Servicios de agua adecuados y accesibles.** Se disminuirá la presión sobre los acuíferos para garantizar la calidad del agua; se construirán cinco grandes acueductos para abastecer a las principales ciudades del país; y se instalarán plantas desalinizadoras. En la Zona Metropolitana del Valle de México se fortalecerá el Sistema Cutzamala, así como su reequipamiento y se creará un Organismo Metropolitano de Drenaje para el Valle de México.
- 2) **Agua para la seguridad alimentaria.** Se construirán las obras necesarias de infraestructura hidroagrícola y de extracción de agua. En los próximos seis años se modernizarán 850 mil hectáreas de riego e incorporarán 50 mil más para este uso; y se rehabilitarán y construirán más de cinco mil pozos. Con estas medidas se respaldarán de manera directa los esfuerzos ya anunciados para la Cruzada Nacional Contra el Hambre.
- 3) **Un manejo responsable y sustentable del agua.** Queda prohibida la perforación de pozos sin autorización de la **Comisión Nacional del Agua**. Por lo que habrá mayor control sobre las extracciones de agua del subsuelo y se reducirá la sobre-explotación de acuíferos.
- 4) **Seguridad hídrica.** El país debe estar preparado para las contingencias ambientales, por lo que se inscriben el Programa Nacional Contra la Sequía, presentado en Durango, y el Programa Nacional de Prevención Contra Contingencias Hidráulicas, lanzado en el estado de Tabasco, como parte de una estrategia inte-

gral para reducir la vulnerabilidad ante estos fenómenos. Asimismo, se creará un grupo especializado en emergencias, capacitado y equipado, que brindará atención a la población cuando así lo requiera. Y se modernizará el Servicio Meteorológico Nacional, a fin de contar con mejores elementos técnicos para la toma de decisiones.

El Presidente **Peña Nieto** aseguró que estas cuatro líneas de acción serán la base de la Política Nacional en Materia de Agua y que todos somos responsables de su cuidado. "Se trata de una política proactiva, con visión de largo plazo y en un solo objetivo: asegurar que todos los mexicanos gocen, en los hechos, del derecho constitucional al acceso del agua."

Agregó, que en el marco de la planeación democrática que está llevando a cabo, se desarrollará un programa especial del sector agua, que transforme el marco institucional y jurídico, creando instrumentos y políticas acordes a nuestros tiempos y desafíos.

Este acuerdo general se suma a las acciones y reformas que el gobierno federal ha impulsado desde su comienzo y que llevará cabo durante todo el sexenio, lo que garantiza un control, planificación y preservación del recurso hídrico en nuestro país, además de anticipar y atender las problemáticas en materia del agua. 

Celebración del Día Mundial del Agua en la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana.



En los festejos del Día Mundial del Agua de CESPT

Director de ANEAS imparte Conferencia

Por: **Comunicación Social CESPT, Tijuana**

En el marco de las festividades del **Día Mundial del Agua**, la **Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana** (CESPT) llevó a cabo una Conferencia Magistral impartida por el Ing. **Roberto Olivares**, Director General de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.** (ANEAS).

El Ing. **Hernando Duran Cabrera**, Director General de la **CESPT**, fungió como anfitrión en esta conferencia en la que además del Ing. **Roberto Olivares**, Director General de **ANEAS** y Gobernador del **Consejo Mundial del Agua**, también participó el Dr. **Víctor Alcocer Yamanaka**, Subcoordinador de Hidráulica Urbana del **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua** (IMTA).

Durante su mensaje inaugural el Ing. **Durán Cabrera**, también miembro del Consejo Nacional de **ANEAS**, destacó la importancia del agua como fuente de vida y por tanto generadora de desarrollo de las comunidades y las grandes ciudades; recordando que Tijuana no cuenta con fuentes de abastecimiento cercanas, lo que hace al líquido aún más vital para la región.

El Ing. **Roberto Olivares** fue el encargado de abrir esta Conferencia Magistral con el tema denominado "Leyes Nacionales del Agua", mediante el cual expuso la necesidad de una nueva legislación a nivel nacional en este tema, sorprendiendo gratamente al público asistente.

Dentro de sus planteamientos está la necesidad de que se cree una Secretaría relacionada con los recursos hidráulicos, ya que es el tema del agua incluso es considerado como una prioridad nacional, ante lo cual el auditorio expresó su apoyo durante la sección de preguntas y respuestas.

Con el tema "Leyes Nacionales del Agua", el Ing. Roberto Olivares sorprendió gratamente al público asistente

El Director General de **ANEAS** reconoció el trabajo que ha venido desempeñando la **CESPT**, ya que a pesar de las condiciones geográficas es uno de los Organismos Operadores más eficientes del país y ha sido objeto de premios no sólo nacionales sino internacionales.

Por su parte, el Dr. **Alcocer Yamanaka** habló sobre la situación del subsector agua potable, alcantarillado y saneamiento en México, que es diferente para cada una de las zonas del país. A través de diversas gráficas que exponen la eficiencia de los diversos Organismos Operadores del servicio en el país, reiteró lo antes expresado por el Ing. **Roberto Olivares** respecto a la labor realizada en Tijuana.

Ambos expositores coincidieron en que el agua es un recurso escaso, de ahí la necesidad de implementar programas de Cultura de Agua con mayor mercadotecnia, porque hace falta que la población en general entienda la necesidad de cuidar este vital líquido y que los gobiernos dejen de politizar el tema.

Por su parte, el Ing. **Durán Cabrera** agradeció la asistencia de los conferencistas e indicó que este evento fue una de las diversas actividades organizadas para festejar en Tijuana el **Día Mundial del Agua**, que este año fue decretado por la **ONU** como el "Año Internacional de la Cooperación en la Esfera del Agua".

Además, como parte de su agenda, el Ing. **Roberto Olivares** fue el invitado de honor en la sesión informativa del movimiento **Tijuana Innovadora**, en donde fue recibido por los principales líderes de opinión de la ciudad que lo integran; posteriormente visitó la planta de tratamiento "Arturo Herrera Solís", en la cual se ubican el Centro de Estudios de Reuso y Conservación del Agua (CERCA) y del premiado Parque infantil "Innovacespt".

En el marco de la celebración del Día Mundial del Agua

Firman convenio de colaboración ANEAS y la CAEM


Por: *Comunicación Social ANEAS*

En el marco de la celebración del **Día Mundial del Agua** se firmó el convenio de colaboración entre la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)** y la **Comisión de Agua del Estado de México (CAEM)**, acuerdo trascendental que permite el intercambio de experiencias, desarrollo de proyectos, trabajo colaborativo y apoyo entre ambas instituciones.

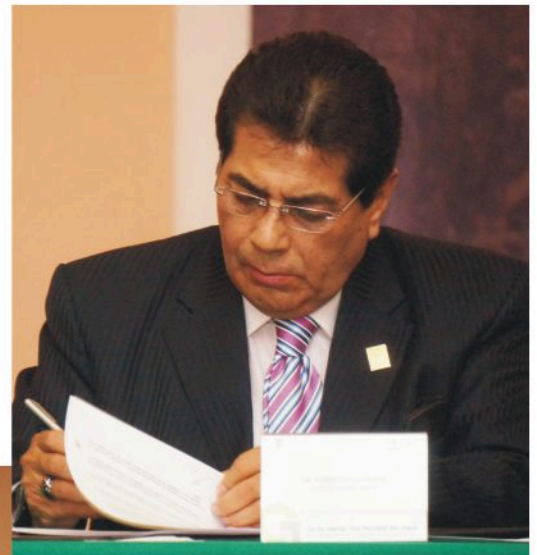
Participaron en el acto el Ing. **Roberto Olivares**, Director General de la **ANEAS** y Presidente del Comité de Gestión de Competencias del Sector Hídrico; Ing. **Manuel Ortiz García**, Secretario del Agua y Obra Pública; Ing. **Arturo Lugo Peña**, Subsecretario del Agua y Obra Pública; Ing. **Jesús G. Arroyo García**, Vocal ejecutivo de la **CAEM**; Ing. **Leonel Domínguez Rex**, Director General de Coordinación con Organismos de la **CAEM**; Ing. **Elías Manuel Prieto López**, Director del **Organismo de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Naucalpan de Juárez (OAPAS)**; y el Lic. **Luis Lara**, Gerente de la Oficina de Calidad Ambiental para América Latina de **Ford Motor Company**.

En su participación, el Ing. **Manuel Ortiz García** dijo estar celebrando dos actos muy importantes: el primero la conmemoración del **Día Mundial del Agua**; y el segundo, la firma del convenio con **ANEAS**, pues este acuerdo promoverá el desarrollo y el fortalecimiento de la **CAEM**.

Destacó que los principales objetivos del convenio son estimular acciones concretas de innovación, mejoramiento del conocimiento, de capacitación y de acciones que fomenten el diálogo entre los involucrados; además de permitirle a la **CAEM** ser un centro de evaluación en competencias laborales, para capacitar y certificar a los servidores públicos y todos aquellos involucrados en el tema hídrico.

Por su parte, el Ing. **Roberto Olivares** mencionó que la misión de la **ANEAS** es atender las necesidades de los Organismos Operadores, estimulando el desarrollo de capacidades técnicas y administrativas; agregó que con este acuerdo se refrenda el compromiso de ejecutar acciones concretas y establecer lazos para la cooperación en la esfera del agua. 

Para estimular acciones concretas de innovación y mejoramiento del conocimiento



Director General de ANEAS,
Ing. **Roberto Olivares**.



Ing. **Manuel Ortiz García**,
Secretario de Administración
y Obra Pública del Edomex.



Celebran el *Día Mundial del Agua* en Guasave.



Sergio Bojórquez Alcántar, Gerente General de JUMAPAG.

Más de mil 300 personas participaron en actividades organizadas por JUMAPAG Guasavenses conmemoran el Día Mundial del Agua

Por: **Comunicación Social JUMAPAG, Guasave**

Con una marcha en la que participaron más de mil 300 personas, en su mayoría niños y jóvenes, los guasavenses se sumaron a las actividades organizadas por la **JUMAPAG** para conmemorar el **Día Mundial del Agua**, celebrado el 22 de marzo.

Tras el recorrido, el contingente arribó a las instalaciones de la planta potabilizadora para el desarrollo del acto cívico cultural que tuvo como objetivo crear conciencia sobre el uso racional del vital líquido.

En su mensaje de bienvenida, el Gerente General de la **Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guasave**, **Sergio Bojórquez Alcántar**, agradeció a los asistentes por responder positivamente a la convocatoria de la paramunicipal para ser parte activa de estas jornadas.

“Estamos aquí para celebrar el **Día Mundial del Agua** y para festejar la coronación de un conjunto de esfuerzos, gestiones y realización de un sueño largamente anhelado: la terminación de la planta potabilizadora más moderna en toda la zona norte del país”, expresó.

Bojórquez Alcántar señaló que **JUMAPAG** enfoca sus tareas en proveer agua de calidad y en promover una cultura del ahorro, con el respaldo del Consejo Directivo, sindicato de trabajadores, personal de confianza y sector educativo.

Confirmó que en una siguiente etapa se hará un gran esfuerzo técnico y financiero para renovar y desazolvar la líneas de distribución de la ciudad, para que los 70 mil usuarios puedan tomar agua directamente de la llave.

En representación del Alcalde **Ramón Barajas López**, el Secretario del Ayuntamiento, **Miguel Ángel Robles Santillanes**, subrayó que el agua es un derecho de todos los seres humanos que se debe

El acto cívico cultural tuvo como objetivo crear conciencia sobre el uso racional del vital líquido

concebir también como un elemento que es definitivamente fuente de vida en la tierra y extremar cuidados para no desperdiciarla.

“Es necesario que todos nos unamos para que la cultura del cuidado del agua sea un estilo de vida; y nos queda la satisfacción de que con la presencia de todos ustedes se está trabajando en este paulatino proceso de sensibilización”, destacó.

Robles Santillanes ponderó que el Programa **Agente Cero Cero Tiradero**, emprendido por **JUMAPAG**, ha sembrado la semilla de la preocupación y ocupación en el cuidado del vital líquido.

El funcionario se pronunció por el fomento a los hábitos de no desperdicio para que la planta potabilizadora, gran obra de este Ayuntamiento 2011-2013, cuente siempre con este recurso para atender en tiempo y forma a la población que en poco tiempo se estará beneficiando.

“Continuemos avivando en los niños la urgencia de estas acciones que nos permitirán seguir viviendo con paz y tranquilidad, sin conflictos entre nosotros motivados por el uso y pertenencia del agua”, comentó.

Posteriormente se premió a los tres primeros lugares de los concursos realizados por la paramunicipal en el marco de la **Jornada del Agua 2013**, donde se involucraron alumnos de 18 instituciones educativas. Asistieron a este evento regidores, funcionarios municipales, dependencias federales y estatales, representantes de organismos sociales, sector educativo, líderes de los sectores productivos e invitados especiales.



En 2013 el lema fue “Año internacional de la cooperación en la esfera del agua”

Conmemora la CAPA Quintana Roo el Día Mundial del Agua

Por: Dirección de Imagen Institucional y Cultura del Agua CAPA, Quintana Roo

La **Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA)** de Quintana Roo celebró el pasado 22 de marzo el **Día Mundial del Agua**, con más de 800 asistentes congregados en el auditorio de conocido colegio de la ciudad de Playa del Carmen, bajo el lema “2013, año internacional de cooperación en la esfera del agua”, en coordinación con la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** y el H. Ayuntamiento de Solidaridad.

Durante el evento se presentó material audiovisual con temas referentes al cuidado del agua, y de manera simultánea se realizaron talleres de Cultura del Agua, que comprendieron actividades como concursos y juegos de mesa con los niños y jóvenes asistentes, a fin de crear conciencia y generar un cambio de actitud positiva que promuevan una Nueva Cultura del Agua para todos.

Posteriormente, se dictaron dos conferencias magistrales, la primera denominada “Cambio climático y recursos hídricos”, a cargo del Dr. **Francisco Aparicio Mijares**, coordinador de Hidrología del **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)**; así como “Vida y Agua” a cargo del biólogo y conductor del programa de televisión del Canal 11 del **Instituto Politécnico Nacional (IPN)** “En busca de bichos”, **Roberto Rojo**.

El Director General de la **Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA)** y Vicepresidente de **ANEAS**, **José Alberto Alonso**, acompañado del Subdirector de Consejo de Cuenca y Atención a Emergencias de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, **Juan Ramón Díaz Calderón**, encabezaron el evento oficial, donde se destacó la colaboración de los tres órdenes de gobierno para la preservación de los recursos hídricos en Quintana Roo.


Al hacer uso de la palabra, el Director General de la **CAPA** dijo que en el planeta tierra viven más de 6 mil 800 millones de habitantes, de los cuales mil 400 millones carecen de agua, y que existen más conflictos y muertes en el mundo por agua



Director General de la **CAPA** de Quintana Roo, **José Alberto Alonso**.

potable que por las guerras, situación que representa un reto para las naciones en busca de la suma de esfuerzos para afrontar los desafíos que enfrenta la gestión del agua en todas las regiones.

Por su parte, el Subdirector de Consejos de Cuenca y Atención a Emergencias de la **CONAGUA** recalcó la importancia del trabajo compartido para abatir el rezago en agua potable, drenaje sanitario y correcto tratamiento de las aguas residuales en Quintana Roo, con responsabilidad compartida y soluciones corresponsables, ya que preservar el agua permitirá la vida mañana.

A dicho evento también asistió el diputado **Ramón Loy Enríquez**, Presidente de la Comisión de Medio Ambiente y Cambio Climático de la Décima Tercera Legislatura del Congreso del Estado, y se contó con la participación de asociaciones civiles, estudiantes, medios de comunicación y público en general. 

Se realizaron talleres de Cultura del Agua y se dictaron dos conferencias magistrales

Coahuila

SIMAS Piedras Negras conmemora Día Mundial del Agua 2013


Por: **Comunicación Social JUMAPAG, Guasave**

Dentro del marco de la celebración del **Día Mundial del Agua**, el **Sistema Municipal de Aguas y Saneamiento de Piedras Negras, Coahuila** organizó un evento denominado Feria del Agua en las instalaciones de las Plantas Potabilizadoras I y II. Dentro de esta feria alumnos de diversas escuelas de la ciudad afianzaron conocimientos sobre la cultura del vital líquido, esto a través de juegos tradicionales e interactivos, como serpientes y escaleras, lotería, memorama, cine, carreras de costales, entre otros.

Durante el evento de inauguración, en representación del Alcalde **Oscar Fernando López Elizondo**, la Lic. **Macarena Retes de López**, Primera Dama de la Ciudad, entregó equipo de bombeo de alta eficiencia al **SIMAS**, mismo que fue recibido por el Gerente del Organismo, Lic. **Ignacio Guajardo Galindo**, quien mencionó que la adquisición de estas bombas permitirá mejorar el servicio y ahorrar el consumo de energía eléctrica.



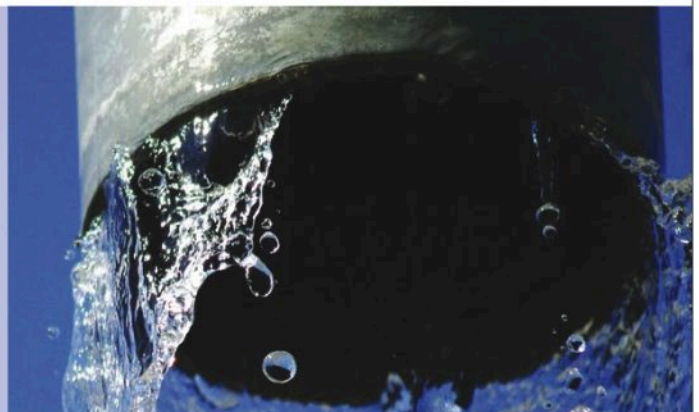
Feria del Agua en Piedras Negras.

Aunado a la Feria del Agua se realizó un programa con empresas de la localidad, llevando pláticas, videos y audios sobre el proceso de potabilización y ahorro del agua, los videos fueron transmitidos en los comedores de las empresas. Con todas estas actividades se logró concientizar a más de 6,000 personas. 

CIATEQ, Innovación tecnológica para el Sector Agua.



- Sistemas de monitoreo y control para redes de distribución de agua potable, plantas potabilizadoras y estaciones hidrometeorológicas.
- Desarrollo de software técnico, administrativo y comercial.
- Servicios de medición y calibración.
- Diseño de máquinas especiales y equipos de propósito específico.



Informes

01 800 800 3798

[442] 211 2679

mkt@ciateq.mx

www.ciateq.mx

AGUASCALIENTES | ESTADO DE MÉXICO | HIDALGO | QUERÉTARO | SAN LUIS POTOSÍ | TABASCO | VERACRUZ

INSTITUTO DE INGENIERÍA UNAM

Se evalúa la efectividad de los procesos con membranas de nanofiltración

Reuso seguro del agua en el acuífero del Valle de Tula, Hidalgo

Por: *Instituto de Ingeniería, UNAM / Alma Chávez, Francisco Torner, Abraham Chávez y Blanca Jiménez**

El crecimiento poblacional desmedido de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México ha ocasionado un problema de escasez de agua para la población, el cual se espera se agudice en el futuro. Considerando que las necesidades de aprovisionamiento de agua potable para la población de la ciudad siguen en aumento, se ha planteado el uso de fuentes alternas de abastecimiento. Dentro de éstas, destaca el empleo del agua del acuífero del Valle de Tula, el cual se ha formado mediante la recarga artificial indirecta con las aguas de riego utilizadas en el valle y que desde hace un siglo provienen del sistema de aguas residuales de la Ciudad de México. Actualmente brotan manantiales de agua procedente de este acuífero, el cual se utiliza para el abastecimiento público local, cuya agua es consumida por 130 mil habitantes. Pese a que en su mayoría el agua de estos manantiales es de origen residual, se sabe que el único tratamiento previo a su distribución es la cloración, la cual parece ser insuficiente para tener agua segura a pesar de la depuración del agua por el suelo. De hecho, el agua de suministro, por su origen, presenta cierto contenido de materia orgánica y sales disueltas que llegan a rebasar los criterios normados para consumo humano.

Adicionalmente, se ha detectado la presencia de microcontaminantes orgánicos en baja concentración, conocidos como contaminantes emergentes (Tabla 1), algunos de los cuales poseen la capacidad de alterar el desarrollo de diversas especies de animales y representan una amenaza potencial para el bienestar y la salud humana. Por sus riesgos, el estudio de la eliminación de estos microcontaminantes ha iniciado tanto en sistemas de tratamiento convencional como en sistemas de tratamiento avanzado. Dentro de estos últimos destacan los procesos con membranas con nanofiltración, el cual por su tamaño de poro puede ser un tratamiento eficaz para remover contaminantes orgánicos de bajo peso molecular, entre los cuales se encuentran la mayoría de los contaminantes emergentes.

El estudio de las opciones tecnológicas para proveer a la población de agua segura para el consumo puede ser de gran impacto para mejorar la calidad de vida en la Ciudad de México, así como en las muchas comunidades de todo el país. En el **Instituto de Ingeniería de la UNAM** se trabaja actualmente en un proyecto cuyo objetivo es evaluar la efectividad de procesos de membrana, concretamente de la tecnología de nanofiltración, para llevar a cabo la separación de diversos microcontaminantes presentes en un manantial del Valle de Tula, y que éste pueda ser usado como una fuente no convencional de abasto de agua segura para el consumo humano.

La meta final del proyecto es proponer un tren de tratamiento apropiado para la remoción tanto de microcontaminantes orgánicos como de posible materia orgánica remanente en el agua. Para esto se ha instalado una planta en el sitio (Figura 1) que consiste en un pretratamiento a base de una microfiltración inicial, una etapa de ablandamiento del agua, dadas las condiciones de dureza de la misma, y finalmente un sistema de nanofiltración con membrana espiral.

Durante el tiempo en que este sistema ha operado se ha evaluado la calidad tanto del permeado de la membrana como de su corriente de rechazo, con la finalidad de proponer un manejo integral de los remanentes del proceso. El proceso ha mostrado ser efectivo en la eliminación de compuestos que son complicados de degradar por otros procesos, como el Dietilhexilftalato y los nonilfenoles, así como en la reducción de la presencia de Bisfenol-A, Gemfibrozil, ácido Salicílico y Triclosán, igualmente para los valores de los parámetros convencionales como la determinación de la materia orgánica medida como Demanda Química de Oxígeno y Carbono Orgánico Total.



Figura 1. Planta piloto de nanofiltración instalada en uno de los manantiales del valle de tula.



INSTITUTO
DE INGENIERÍA
UNAM

Tabla 1. Presencia de microcontaminantes en el acuífero valle de Tula y contenido en el tren de tratamiento propuesto.

	Contenido histórico de Micro contaminantes determinados en el manantial del valle de Tula, ng/L			Resultados Preliminares del Tren de tratamiento a base de Nanofiltración, ng/L			
	Máximos	Mínimos	Promedio (DS)	Agua manantial	Agua suavizada	Permeado de la membrana	Rechazo de la membrana
Ácido salicílico	11.4	0.29	6.2 (±0.29)	76 (±1)	65(±1)	48 (±12)	11 (±1)
Carbamazepina	7.7	0	5.1 (±0)	ND	ND	ND	ND
Diclofenaco	0.4	0	0.1(±0)	0.0 (±0)	0.0 (±0)	0.0 (±0)	0.0 (±0)
Ibuprofeno	1.5	0	0.46 (±0)	1.32 (±0.48)	0 (±0)	0 (±0)	0 (±0)
Naproxeno	0.99	0	0.51 (±0)	0 (±0)	0 (±0)	0 (±0)	0 (±0)
Gemfibrozil	0.06	0	0.03 (±0)	17 (±9)	17 (±9)	4.5 (±0)	42 (±1)
Mezcla de Nonilfenoles	16	1.82	6.1 (±1.82)	58(±39)	44 (±1)	0(±0)	111 (±9)
Triclosán	8.9	0.76	2.68 (±0.76)	28 (±3)	8 (±11)	0 (±0)	22 (±3)
Bisphenol-A	2.15	0.81	1.55 (±0.81)	334 (±35)	225 (±96)	40 (±57)	137 (±12)
Butil Bencil Ftalato	16.7	0.95	6.64 (±0.95)	0 (±0)	0 (±0)	0 (±0)	0 (±0)
DiEtil Hexil Ftalato	70.45	15.8	52 (±15.8)	144 (±33)	382 (±81)	0 (±0)	138 (±50)
Etil Estradiol	0.06	0.06	0.06 (±0.06)	0 (±0)	0 (±0)	0 (±0)	0 (±0)
Estrona	0.26	0.165	0.23 (±0.165)	0 (±0)	0 (±0)	0 (±0)	0 (±0)
Estradiol	0.06	0.06	0.06 (±0.06)	0 (±0)	0 (±0)	0 (±0)	0 (±0)
Ácido clofibrico	0.18	0	0.09 (±0)				
2,4-D	0	0	0 (±0)				
Ketoprofeno	0.17	0	0.085 (±0)				

◀ Otro de los objetivos es integrar junto con el tren de tratamiento de la corriente principal, una propuesta para el tratamiento de la corriente de rechazo del sistema de membrana.

*Alma Chávez, Francisco Torner, Abraham Chávez y Blanca Jiménez. Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, PO BOX 70472, Ciudad Universitaria, Código Postal 04510, Coyoacán, México, D.F. E-mail: achavezm@ingen.unam.mx Tel. (52) 55 5623.3675, fax (52) 55 5623.3600 ext. 8055

Agradecimientos

Se agradece el apoyo financiero al Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal, del proyecto Reuso del agua del manantial de Cerro Colorado (Valle de Tula) para la recarga del acuífero del Valle de México (Registro PICS09-303).

El II de la UNAM trabaja en un proyecto para llevar a cabo la separación de diversos microcontaminantes



SAER®
ELETTROPOMPE



AS pumps

2 AÑOS DE GARANTÍA

MOTORES SUMERGIBLES SAER

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

BOMBAS SUMERGIBLES AS PUMPS

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

01800 880 4444
01800 326 6227



BOMBAS SUÁREZ MÉXICO	PUEBLA	CELAYA	LEÓN	MÉRIDA
(55) 5273 7749 • 5849 4415	(222) 296 8922	(461) 612 9270	(477) 770 4480	(999) 946 4863
CD. CARMEN	CULIACÁN	XALAPA	CHILPANCIINGO	VERACRUZ
(913) 332 0389	(667) 714 4544	(228) 843 5712	(747) 494 7094	(229) 178 0847
QUERÉTARO	CUERNAVACA			
(442) 213 4627	(777) 319 2515			

www.bombassuarez.com.mx



Fabricación para el mejoramiento de la conducción y regularización del agua



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

Toma domiciliaria Medidores para agua

CERTIFICADO ISO 9001: 2008



Línea de atención a clientes
01 800 000 ALFA

Visite nuestros catálogos de productos

www.alfamx.com facebook.com/productorametalica

NABOHI®

EQUIPOS SUMERGIBLES



CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO, PUESTA EN MARCHA Y OPERACIÓN
DE PTAR'S Y CÁRCAMOS DE BOMBEO



VEHÍCULOS ESPECIALIZADOS



TABLEROS DE CONTROL Y CCM's



AIREADORES, AGITADORES Y BOMBAS SUMERGIBLES

www.nabohi.com.mx
contacto@nabohi.com.mx

TEL./FAX: (0155) 5651-3677
Prolongación San Antonio 416, Col. San Pedro de los Pinos
Del. Álvaro Obregón, C.P. 01180. México D.F.

ANEAS participó en el Panel de Infraestructura en Aguas

Segunda Cumbre Latinoamericana de Infraestructura en México

Por: Área de Asuntos Internacionales ANEAS

Los días 6 y 7 de febrero se llevó a cabo en la Ciudad de México la **Segunda Cumbre Latinoamericana de Infraestructura**, organizada desde hace 9 años por **Business News Americas**, empresa dedicada a la realización de eventos de infraestructura en toda Latinoamérica, además de ofrecer servicios de inteligencia de negocios a empresas e inversionistas que operan en la región o pretenden ingresar a ella. La Cumbre ofrece a ejecutivos de alto nivel un foro donde conocer las nuevas tendencias del mercado, contribuyendo así con una toma de decisiones de negocios informada.

Esta Cumbre se enfocó en los planes y marco regulatorio del nuevo gobierno mexicano para el desarrollo de nuevos proyectos en los sectores: social, energético, de transporte y agua.

En este marco se llevó a cabo el **Panel de Infraestructura en Aguas**, conformado por el Ing. **Roberto Olivares**, Director General de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.** (ANEAS); **Carlos Avila Valero**, Secretario Administrativo de la Dirección General de **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey**; y **Roberto Ramírez**, Subdirector General Jurídico de **CONAGUA**.


Durante el Panel, moderado por el Presidente de la Comisión de Agua Potable y Saneamiento de la **Cámara de Diputados, Kamel Athié**, se abordaron temas como: reformas a la legislación en el sector agua, uso eficiente, tratamiento de agua; así como retos y oportunidades en el manejo de servicios de agua para gobiernos municipales.

Al respecto, el Ing. **Roberto Olivares** apuntó que es necesaria una reforma del sector agua que implique una reingeniería institucional y

que al mismo tiempo permita el cumplimiento de los compromisos en el sector agua; entre los cuales se encuentra el legislativo, que siempre ha sido un tema pendiente.

“Es necesaria una ley reglamentaria que establezca las bases específicas, las obligaciones y los obligados para hacer efectivo este derecho. Una Ley de Agua Potable y Saneamiento respondería a esta necesidad del sector”, señaló el Director General de **ANEAS**.

“La reforma que reconoce el derecho humano al agua en el artículo 4° constitucional revela que en materia de acceso al agua hay un rezago pendiente en todos los aspectos; financiero, de acceso, de eficiencia y además implica la obligación para que el Estado mexicano reglamente dicho artículo”, agregó.

“De hecho, la agenda de reestructuración de **CONAGUA** comprende acciones en el corto plazo, tales como la expedición de esta ley, comprometida además en el Pacto por México, y que daría cumplimiento a las obligaciones del artículo 4°; y en el mediano plazo, la expedición de una Ley General de Aguas que reestructure todo el sector agua”, manifestó finalmente el Ing. **Roberto Olivares**. 

Es necesaria una reforma del sector agua que implique una reingeniería institucional y permita el cumplimiento de los compromisos

ANEAS participa a través de su Director General, Ing. **Roberto Olivares**, en la **Segunda Cumbre Latinoamericana de Infraestructura en México**.





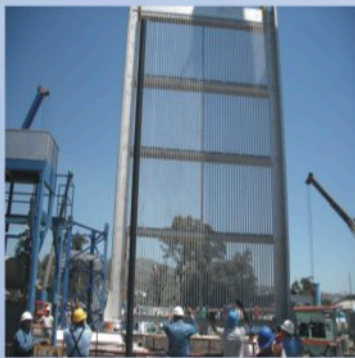
FORZA ECOSISTEMAS, S.A. DE C.V.

“Tecnología de hoy para el agua del mañana”

Empresa con más de 25 años de experiencia dedicada al desarrollo de proyectos llave en mano, en ramas de la ingeniería ambiental e industrial.

SERVICIOS QUE OFRECEMOS:

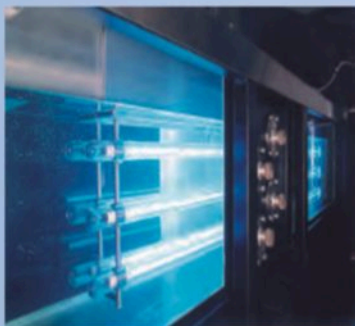
- Desarrollo de ingeniería básica y de detalle.
- Diseño, construcción, equipamiento, instalación, y automatización de plantas de tratamiento de aguas residuales y de potabilización.
- Operación de plantas de tratamiento y de bombeo.



- Compuertas radiales y planas
- Rejillas de cribado
- Aireador superficial de alta tasa de transferencia de oxígeno
- Filtro prensa
- Sistemas de clarifloculación



- Sistema de micro filtración
- Unidades combinadas para desarenado y desengrasado



- Sistema de desinfección con Luz Ultravioleta
- Diseños para canal tipo reactor
- Sistemas de desinfección de superficies de aire

- Sistema de aireación tipo turbina con soporte flotante y fijo
- Plantas a base de reactores secuenciales (SBR)



- Rejillas mecánicas y sistemas de desarenado
- Compactadores de basura
- Mecanismos de rastras, sedimentadores y espesadores
- Criba estática
- Filtros banda y mesa de espesamiento

- Sistemas separadores de grasas
- Separadores DAF (flotación con aire disuelto)
- Sedimentadores de lamelas



CONAGUA
 Comisión Nacional del Agua

Director General



Dra. Rodica Radian Gordon, Embajadora de Israel en México, y el Dr. David Korenfeld Federman, Director General de CONAGUA.

David Korenfeld se reunió con la Embajadora de Israel en México

Fortalecerá CONAGUA acciones en materia hídrica con asesoría tecnológica de Israel

Por: *Comunicación Social CONAGUA*

En seguimiento a las acciones de prevención al impacto de los fenómenos hidrometeorológicos que instrumenta la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** en el marco del Programa Nacional Contra la Sequía (PRONACOSE), el intercambio de información tecnológica con áreas especializadas de Israel permitirá mejorar la gestión y administración de recursos hídricos, manifestó el Dr. **David Korenfeld Federman**, Titular de la Dependencia Federal.

Durante una reunión con la Embajadora de Israel en México, **Rodica Radian Gordon**, el Director General de la **CONAGUA** expuso que la experiencia que tienen en programas de alertamiento en materia de sequía, empleo de nuevas tecnologías para el riego agrícola y su reuso; la medición y la prevención de la pérdida de agua así como la planeación y la gestión del recurso podrán ser aprovechadas por nuestro país.

La **CONAGUA**, dijo **David Korenfeld**, se encuentra interesada en recibir asesorías de expertos israelíes no sólo para investigación, control y evaluación de recursos hídricos, sino también para la desalinización del agua para consumo humano.


Reiteró que la sustentabilidad hídrica nacional, una de las prioridades del Presidente **Enrique Peña Nieto**, se logrará al dar atención preventiva y oportuna a las contingencias producidas por efectos meteorológicos.

Se busca aprovechar la experiencia de Israel a través de asesorías, investigación, control y evaluación del recurso

En el marco del **PRONACOSE** puntualizó que también se instrumentan acciones para la modernización del Sistema Meteorológico Nacional, financiadas parcialmente por el **Banco de México**, para una mejor adaptación al cambio climático.

De esa forma se podrán generar pronósticos más certeros y oportunos, encaminados a reducir la vulnerabilidad de la población y los sectores económicos ante sequías y lluvias extremas, agravadas por el cambio climático, explicó.

Por su parte, la Dra. **Rodica Radian Gordon** expuso que en Israel han obtenido resultados benéficos en el manejo del líquido, sobre todo en el sector agrícola, con el uso de agua residual tratada, experiencia que se puede aprovechar en nuestro país.

Ambos funcionarios coincidieron al señalar que la seguridad hídrica forma parte de la agenda de toda nación, encaminados a la adaptación al desarrollo y nuevos desafíos ocasionados por el cambio climático, por ello, se desarrollará un proyecto piloto con prioridad a los problemas que ya fueron identificados por la **CONAGUA** en nuestro país. 

Se realizó en Viña del Mar, Chile
del 17 al 22 de marzo de 2013

ANEAS en la Semana del Agua Latinoamérica

Por: **Área de Asuntos Internacionales ANEAS**

Desde hace años, la **Semana Mundial del Agua de Estocolmo** se ha consolidado como uno de los eventos sobre temas de agua más destacado a nivel global, debido a la invariable cita que se da la comunidad mundial en dicho marco para el intercambio de experiencias, perspectivas e iniciativas en torno al sector hídrico.

En virtud del éxito y resultados obtenidos en este encuentro, en otras regiones ha surgido el interés por desplegar esfuerzos hacia la organización de eventos similares, en los que durante toda una semana se exponga y discuta la problemática particular de cada región y sus países, los casos de éxito o buenas prácticas, así como acercarse a la adopción de soluciones y políticas hídricas efectivas y sustentables.

Es así como del 17 al 22 de marzo de 2013 tuvo verificativo por primera vez la **Semana del Agua Latinoamérica** (Water Week Latinoamerica), en Viña del Mar, Chile, organizada por **Fundación Chile y Diario Financiero**, con el respaldo técnico de instituciones como el **Banco Mundial, FAO, AIDIS Chile, The Nature Conservancy** y la **Embajada de Australia**; y con el auspicio del **Gobierno de Chile, la Comisión Nacional de Riego (CNR), Aguas Andinas y Vinilit**.

Para el acto inaugural del evento se contó con el discurso de apertura de la Ministro de Obras Públicas de Chile, **Loreto Silva**, quien confirió acerca de los cinco ejes de acción de la Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, así como del Ministro de Agricultura, **Luis Mayol**, quien destacó durante su intervención la labor del gobierno para el combate de las sequías.


Una participación sobresaliente de los trabajos inaugurales fue la de **Gérard Payen**, Miembro de la **Junta Asesora en Agua y Saneamiento de la Secretaría General de la ONU (UNSGAB)**, quien expuso la necesidad de que los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS), que serán sucesores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio después del 2015, contengan al menos un objetivo específico de agua y saneamiento, debido a su directa vinculación con el ámbito social, económico y medioambiental.

Otras participaciones de apertura igualmente destacadas fueron la de **Ede Ijjasz**, Director del Departamento de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe del **Banco Mundial**, quien habló de los retos de agua en América Latina y el mundo; **Aziza Akhmouch**, líder del Programa de Gobernanza del Agua de la **OCDE**, que presentó el trabajo de dicha institución en torno a la Gobernanza del Agua en los países de la región; **Jerson Kelman**, miembro del **Instituto del Agua de UNESCO-IHE**, quien expuso el caso de modernización del sector



hídrico en Brasil; **Thomas Hatton**, ejecutivo del Grupo de Energía de **CSIRO**, que habló del caso que enfrentó recientemente Australia, país que comparte numerosas similitudes naturales con países latinoamericanos, frente a una severa crisis de agua; entre otros.

Adicionalmente a los discursos de apertura, el programa temático y las ponencias de toda la semana giraron en torno a los temas de agua, industria y minería; agua, riego y seguridad alimentaria; suministro de agua y saneamiento; Gobernanza del Agua; nuevas fuentes de agua; agua y conservación; agua, energía y cambio climático; y cuencas transfronterizas. Otros componentes que integraron el evento fueron los cursos y la zona de expo.

ANEAS estuvo presente en la **Semana del Agua Latinoamérica**, con la presencia de **Nuri Abigail Sánchez**, en apoyo a esta iniciativa que comienza en la región y cuya segunda edición tendrá lugar en México el próximo año. 



Planta de Tratamiento de Agua Residual

BENEFICIOS:

- Fabricada con Tanques Industriales Rotoplas de polietileno reforzado, lo que evita fisuras y fugas, haciéndola más resistente
- Calidad de agua tratada de acuerdo a la Normatividad Mexicana (NOM-001-SEMARNAT-1996 y NOM-003-SEMARNAT-1997)
- Bajo costo del m3 de agua tratada, aproximadamente 45% menor que un sistema convencional aerobio
- Fácil y rápida instalación, mes y medio menos que una planta de concreto
- Bajo consumo eléctrico, aproximadamente la mitad que un sistema completamente aerobio
- La producción de lodos es mínima (tercer parte vs sistema convencional)
- Facilidad de mantenimiento y operación

Agua segura para reuso

La planta de Tratamiento de Agua Residual Rotoplas, trabaja bajo un proceso anaerobio/aerobio altamente probado y utilizado a nivel mundial, tiene como fin tratar los contaminantes físicos y biológicos presentes en el agua residual sanitaria efluente de uso humano.

Está diseñada para la reutilización del agua sanitaria (agua negra convencional), en riego de jardines, lavado de pisos, riego de cultivo (excepto hortalizas y tubérculos), así como para descargarse en cuerpos de agua o bienes nacionales (ríos, mares y lagos).

Ideal para: Cabeceras municipales Comunidades rurales



www.rotoplas.com

©2013 Rotoplas. Imágenes simuladas. El color del producto puede variar. Todos los derechos reservados. Rotoplas y Tuboplus son marcas registradas de Rotoplas. Nombres de otras compañías, logotipos y productos aquí mencionados pueden ser marcas registradas o nombres comerciales de sus respectivos propietarios.

Rotoplas
más y mejor agua


Se reúnen titulares de SEMARNAT y CONAGUA con Embajador de Países Bajos México y Holanda estrechan cooperación en temas hidráulicos y forestales

Por: **Comunicación Social CONAGUA**

Los gobiernos de México y de los Países Bajos fortalecerán el intercambio de experiencias y conocimientos para enriquecer la gestión en los rubros hidráulico y forestal, acordaron **Juan José Guerra Abud**, Titular de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**; **David Korenfeld Federman**, Director General de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** y el Embajador de los Países Bajos, **Dolph Hogewoning**.

En reunión de trabajo, expresaron el gran interés por desarrollar proyectos que contribuyan a mejorar las condiciones hídricas y ambientales de México, lo cual reducirá la vulnerabilidad de la población al cambio climático.

En su momento, el Embajador **Hogewoning** aseveró que en los Países Bajos se tiene gran experiencia que podrían aportar a México para eficientar el uso del agua y contribuir en el manejo de los bosques.

Finalmente, los representantes del gobierno mexicano expresaron gran interés en analizar y compartir información en ambas materias, lo que podría enriquecer los planes y programas específicos de la actual administración. Entre los asistentes a dicha sesión estuvieron **Josine van den Bekerom** y **Jaap Veerman**, del Departamento Económico y Ministro Consejero de los Países Bajos, respectivamente; así como **Claudia Coria-Bustos Pérez**, Gerente de Cooperación Internacional de **CONAGUA**. 



*David Korenfeld Federman,
Director General de la CONAGUA;
Juan José Guerra Abud,
Secretario de SEMARNAT;
y el Embajador de los Países Bajos,
Dolph Hogewoning.*



VAG

Válvulas VAG México
Tecnología y conciencia verde para el mundo



VAG EKN®
Válvula de mariposa



VAG EKO®
Válvula de compuerta



VAG CEREX®
Válvula de mariposa tipo wafer de sello elástico. Diseño bridado con disco disponible en hierro dúctil y acero inoxidable.



VAG RIKO®
Válvula de paso anular con volante



VAG RETO-STOP®
Válvula de retención

LADA 01 800 0000 VAG

www.vag-group.com

Ave. de la Industria 555-B 3er Piso Plaza Corporativa Campestre, San Pedro Garza García, N.L. México 66267





Legislación vigente no da certeza para operar un recurso que es fundamental

Los proveedores informales de los servicios de agua potable

Por: **Alejandra Peña, COLMEX**

En una considerable parte del país, como son las grandes urbes y sus zonas conurbadas, o en localidades rurales dispersas, difícilmente se puede decir que el acceso público al agua potable es un asunto del que sólo se encargan los proveedores formales del servicio, es decir, los Organismos Operadores de agua, en la variedad de modalidades que establece la ley¹. Si bien es cierto que éstos abastecen a una parte considerable de la población, principalmente la urbana, un porcentaje considerable no es atendido por las vías formales.

Cuestiones como la falta de cobertura y la intermitencia del servicio, o la situación de irregularidad en la propiedad de la tierra, entre otras, hace que en la práctica exista una amplia variedad de actores sociales que se auto abastecen de agua potable, sin que haya un registro formal de los mismos, sin que estén considerados en los marcos legales correspondientes y, como consecuencia de ello, sin estar regulados. De esta situación deriva una serie de problemáticas que van desde la calidad de agua que distribuyen y consumen, hasta cuestiones relativas al cargo monetario del agua que proveen, prácticas que se llevan a cabo sin que existan los mecanismos para exigir calidad en el servicio, evitar abusos y/o prácticas excluyentes.

En primera instancia, la Ley de Aguas Nacionales, máximo precepto jurídico del sector en el país, no hace referencia a los proveedores sociales de agua dentro del capítulo I del título sexto, referente al uso público urbano. Es en el artículo 102, capítulo II, donde se considera la participación de inversión privada y social, en la construcción de obras hidráulicas federales, pero no así en su operación. Sin embargo, se entiende que una ley de aguas federal no necesariamente debe contemplar esas particularidades ligadas a la prestación del servicio, por lo que es en la legislación estatal donde deben encontrarse.

Invariablemente, los municipios en el cumplimiento de la atribución que les da el artículo 115 constitucional sustentan su libertad de decidir las opciones para prestar sus servicios, de entre una gama de operadores, entre los que se encuentra el sector social.

En 23 leyes estatales de agua, del total de las existentes (a saber 31, ya que el estado de Querétaro es la única entidad que no cuenta con una ley de aguas), se contempla al sector social como posible prestador del servicio, aunque no en todos los casos de la misma manera. Resulta indicativo ver en estas leyes poca claridad al hablar del sector social, pues sólo en pocos casos se explica lo que es. La ley de aguas de Veracruz es la única que define el sector social como:

“Organizaciones o asociaciones de ejidatarios, comunidades agrícolas, pequeños propietarios, artesanos, cooperativas, empresas sindicales o sindicatos, entre otras, ajenas al sector público y al sector privado”. (Fracción XXXII, artículo 4)

La ley de Morelos no lo define como tal, pero sí precisa que la participación del sector social puede hacerse a través de personas físicas, grupos organizados de usuarios o personas jurídicas colectivas legalmente constituidas. Esta puntualización también aplica al sector privado.

El resto de las leyes no puntualizan quién compone el sector social, lo cual no contribuye a la cabal comprensión de las facultades y oportunidades que le confiere.

Donde hay más claridad es respecto a los asuntos en los que está considerada la participación del sector social, en diversas actividades. En la

mayoría de estas leyes se precisa con claridad que el sector social podrá participar en la prestación de los servicios públicos, en la ejecución de obras de infraestructura hidráulica y proyectos relacionados con los servicios públicos, en el financiamiento, en la administración, operación y mantenimiento total o parcial de los sistemas destinados a la prestación de los servicios públicos; y en demás actividades que suscriban con los municipios o con el ente gubernamental que corresponda.

Cuando se habla del servicio público generalmente se hace referencia al agua potable, al alcantarillado y al saneamiento, aunque hay legislaciones en la materia que especifican acciones inherentes a esos servicios como la colección, el desalojo, el tratamiento de aguas residuales y el manejo de lodos (caso Campeche, Morelos, Nayarit, Quintana Roo), y hay otras que no indican estas particularidades. De igual manera, algunas leyes puntualizan las acciones de relativas a la conducción, potabilización, suministro, distribución o transporte de agua que se preste al público dentro de los servicios públicos. Algunas leyes como la de Chihuahua, Guanajuato y Tamaulipas, al ser de carácter general no solamente se circunscriben a los servicios públicos, ampliando la participación del sector social a cuestiones de planeación, administración manejo y conservación del recurso.

Las leyes detallan que la participación del sector social se dará a través de modalidades que pueden ser convenios y concesiones de servicios.

Lo que de la revisión de las leyes y de su mención a la participación del sector social podemos comentar es que es necesario establecer con claridad quiénes componen el sector social, y hacer su mención extensiva a todas las leyes estatales de agua, cuando de la presentación del servicio público se trate. Lo que observamos en la legislación estatal vigente no contribuye a avanzar en la certeza que requieren los actores sociales para continuar operando un servicio que es fundamental para la población. No hacerlo significaría continuar desconociendo la realidad que se vive en gran parte del país, en donde un número considerable de población se autoabastece o autogestiona el servicio del agua, sin cumplir con los estándares mínimos de calidad, a costos elevados y sin ninguna garantía para la población, lo que va en el sentido opuesto a lo que se requiere para empezar a avanzar decididamente en el logro de la cobertura universal, pero sobre todo para el cumplimiento de lo que estipula la reciente reforma al artículo 4 constitucional, relativa al derecho humano al agua, de la forma y con las características que la ley señala².



¹ Nos estamos refiriendo a los Organismos Operadores de agua públicos municipales, intermunicipales, estatales o con participación privada.

² Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines... (art. 4 constitucional).

Aplicarán 330 mdp en Aguascalientes durante la actual administración

Inversión histórica en infraestructura hidrosanitaria

Por: **Ignacio Macías Valadez Martínez*** / Proactiva Medio Ambiente CAASA

Desde noviembre de 2011 **Proactiva Medio Ambiente CAASA**, el Gobierno Municipal de Aguascalientes, a través de la **Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes (CCAPAMA)**, en conjunto con la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, signaron el convenio del "Plan Integral de Mejora de Operación Hidráulica" (PIMOH), que proyecta mejorar la prestación del servicio, controlar la presión y fugas en la red, así como aumentar la eficiencia física, con una inversión de 330 millones de pesos durante la actual administración municipal, sin algún incremento en la tarifa para beneficio de la población en 455 colonias de la zona urbana de la capital.

Adicionalmente la entidad municipal ha gestionando fuentes de procedencia federal orientadas al sector, consolidando el ejercicio de más de 700 millones de pesos en acciones e infraestructura hidrosanitaria, cifra que representa el doble de lo que se invirtió en los últimos nueve años en este rubro.


El PIMOH se encuentra ya en su recta final de los trabajos de rehabilitación y obras diversas para mejorar el abasto, la infraestructura y calidad del vital líquido, para proceder a la etapa de calibración de sectores y sucesivamente ir aislando las eventuales zonas donde habrán de generarse acciones puntuales de estabilización de presiones y suministro.

Con dicha estrategia, será posible mejorar la calidad del abasto de agua potable en horas de servicio y presión en toda la ciudad; pero sobre todo, se podrán ahorrar 11 millones de metros cúbicos anuales que garantizarán, con la misma cantidad de agua que hoy se extrae, el crecimiento de la ciudad en los próximos 10 años con los que se ha denominado la más importante inversión en este rubro que haya realizado el municipio en su historia.

Aunado a las acciones técnicas y operativas será indispensable sumar los esfuerzos para impulsar una Nueva Cultura del Agua que incluya el uso responsable y eficiente del recurso hídrico. Si bien, las obras de infraestructura son indispensables, más importante aún es que todas y todos, asuman corresponsablemente el uso racional de nuestro recurso más escaso: el agua.

A través del PIMOH se han construido tanques superficiales, elevados y reguladores, se instalan válvulas controladoras de gasto, equipamiento electromecánico en alrededor de 90 pozos, rehabilitación de pozos en diferentes puntos, interconexiones, líneas de conducción, además de un sistema de telemetría para la ciudad.

Se estima que la estabilización de las primeras dos etapas, de tres que consta el proyecto, tomará entre 3 y 6 meses para que ahora el horario promedio sea de 21 horas continuas y una presión a nivel de tinaco para las colonias que forman parte de dicho proceso de puesta en marcha.

De esta forma queda demostrado que la suma de voluntades con base en una estrategia de planeación a largo plazo soportada con ingeniería de vanguardia, hace posible la conquista de objetivos técnicos que se traducen en la expectativa de una mejor calidad de vida presente y futura para la población. 

* **Ignacio Macías Valadez Martínez** es Gerente de Comunicación Social de **Proactiva Medio Ambiente CAASA**, Aguascalientes, México. ignacio.macias@proactiva.com.mx





análisis

reflexión

cooperación

participación

10 | enca

Chihuahua 2013

23 AL 25 DE ABRIL ENCUENTRO NACIONAL DE CULTURA DEL AGUA

Talleres
Mesas Temáticas
Paneles de Discusión
Conferencias Magistrales
Certificación de Competencias Laborales
Programa Cultural
Programa Turístico para Acompañantes

Cultura hídrica: un enfoque pluridimensional



Titular de CONAGUA presentó a Víctor J. Bourguett como nuevo Director del Instituto

El IMTA, ante los nuevos retos y perspectivas

Por: **Ing. Sergio Raúl Reynoso López**, Coordinador de Asesores / IMTA

El pasado 30 de enero, en la Primera Sesión Extraordinaria de 2013 de la Junta de Gobierno del **IMTA**, el titular de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, el Dr. **David Korenfeld Federman**, presentó al M.I. **Víctor J. Bourguett Ortiz** como nuevo Director General del **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua**.

Nombrado por Acuerdo del Presidente **Enrique Peña Nieto**, el M.I. **Bourguett Ortiz** resaltó el compromiso del **IMTA** para aportar innovación y conocimiento a la nueva política hídrica del país, orientada a mejorar la calidad de vida de los mexicanos.

El **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)**, en su plan estratégico diseñó una visión en el largo plazo que establece que el Instituto transite por cuatro fases de desarrollo institucional, científico, tecnológico y de innovación. De acuerdo con este plan de gran visión, le corresponde a esta nueva administración transitar a la "Fase II. Desarrollo rápido 2013-2018", cuyo éxito dependerá de la integración de la institución a la solución de problemas del sector, así como de su habilidad para transformarse a sí misma.

En este sentido, es importante reconocer que al inicio de este nuevo período el **IMTA** se encuentra en un momento privilegiado para el análisis de lo realizado, así como para la prospectiva acerca de lo que

está por venir. A continuación, se efectúa una sinopsis de los principales retos y perspectivas con la finalidad de esbozar un futuro deseable y alcanzable con el esfuerzo y compromiso del personal del Instituto, sus autoridades, Órgano de Gobierno y principales actores del sector.

Cabe mencionar que la transformación del **IMTA** en Centro Público de Investigación ha sentado las bases para un mayor desarrollo, que ha comenzado a dar sus primeros frutos y requiere un esfuerzo adicional para poder alcanzar su mayor potencial.

En primer lugar, se presentan algunos de los principales retos que enfrentará la nueva administración del **IMTA**:

1. Fortalecimiento de las capacidades técnicas del sector.
2. Incremento de la colaboración con la **CONAGUA**, para que el **IMTA** se consolide como su brazo tecnológico.
3. Colaboración con la **CONAGUA** en la planeación y reestructuración del sector.
4. Colaboración en proyectos de Gran Visión del sector.
5. Balance entre las labores de investigación y desarrollo tecnológico, y la prestación de servicios tecnológicos.

Medición en presas, canales y pozos agrícolas, es uno de los trabajos en los que el **IMTA** colabora con la **CONAGUA**. Foto: **Serge Tamari**



6. Formulación de proyectos estratégicos de atención integral a problemas prioritarios del país en materia de agua.
7. Nuevos temas de investigación relevantes.
8. Fortalecimiento de las capacidades del personal del Instituto y del clima organizacional.
9. Renovación de la infraestructura física y de las tecnologías de la información y la comunicación.
10. Recambio generacional del personal.
11. Transferencia de tecnología mediante mecanismos de licenciamiento, asociaciones estratégicas y empresas de base tecnológica.

El Programa de Trabajo 2013 del **IMTA** se integra por 63 proyectos con temas prioritarios de investigación, desarrollo tecnológico y formación de recursos humanos. Dicho Programa ha sido estructurado de acuerdo con las cuatro líneas de acción de la Política Nacional en esta materia, anunciadas por el Presidente de la República el pasado 22 de marzo, en la celebración del **Día Mundial del Agua**, y que a continuación se enuncian:

- Línea 1. Servicios de agua adecuados y accesibles.
- Línea 2. Agua para la seguridad alimentaria.
- Línea 3. Manejo responsable y sustentable del agua.
- Línea 4. Seguridad hídrica de México.

En relación con la integración del **IMTA** al sector, los principales temas de colaboración con la **CONAGUA** que se han iniciado en este primer semestre son:

- Seguridad de presas.
- Programa Nacional contra la Sequía.
- Medición en presas, canales y pozos agrícolas.
- Programa Nacional de Prevención contra Contingencias Hidráulicas.
- Planeación y reestructuración del sector hídrico nacional.
- Colaboración con el Servicio Meteorológico Nacional.

En segundo lugar, se presentan algunas reflexiones finales:

En un entorno dinámico y global como el de nuestro país, el liderazgo científico y tecnológico debe trabajarse todos los días. Tenemos claro que la ventaja competitiva de hoy no va prevalecer mañana, por lo que el **IMTA** debe renovarse continuamente de manera ordenada y dinámica. Es así que en el marco de sus atribuciones legales y competencias, deberá aumentar su capacidad de innovación y de generación de valor público.

Si bien el Instituto debe conservar su vocación de liderazgo tecnológico, al mismo tiempo tiene un importante papel como articulador del quehacer científico nacional en el sector. En este sentido, será de vital importancia su trabajo en la coordinación del Consejo Científico y Tecnológico del Sector Agua (Art. 14 BIS 3, fracc. XII de la Ley de Aguas Nacionales), así como de los componentes de ciencia y tecnología del Programa Nacional Hídrico. Esto ayudará a revertir la tendencia nacional a concentrar las capacidades de investigación y desarrollo tecnológico en materia de agua en no más de diez instituciones, para así poder favorecer la creación o fortalecimiento de masa crítica en más instituciones en los ámbitos regionales.

Para lograr lo anterior requerimos, entre otras acciones, impulsar una visión integral en la transferencia tecnológica y su apropiación social, considerando la perspectiva de Sistemas de Innovación, que impulse la colaboración entre el gobierno, la academia y la empresa –conocida como “Triple hélice”–, para lograr una más efectiva apropiación e integración del conocimiento y la tecnología a la sociedad.



El Mtro. **Víctor Javier Bourguett Ortiz** es presentado como nuevo Director General del **IMTA** por el Dr. **David Korenfeld**, titular de la Comisión Nacional del Agua.

Además, es menester consolidar la participación en orientaciones para el diseño e instrumentación de políticas públicas en materia de agua, privilegiando la toma de decisiones basada en el rigor técnico y el conocimiento científico, y posicionando al **IMTA** como “Centro de pensamiento y acción” (Think and Do Tank).

Otro reto importante del Instituto tiene que ver con su capital humano y comprende desde su actualización permanente, permitiendo su ubicación en el estado del arte y de la técnica, hasta la creación de mecanismos de retención de talento, formación de jóvenes investigadores, planes de carrera y la aplicación de evaluación y estímulos al desempeño.

Un aspecto más a destacar es la construcción de sinergias interinstitucionales para organizar una plataforma de colaboración con entidades de la Administración Pública Federal de los sectores ambiental, social, salud y agropecuario, entre otros, para ejecutar acciones y proyectos que permitan complementar capacidades, optimizar la utilización de recursos, compartir información y enfocar las acciones en zonas de atención prioritaria y población con altos niveles de marginación y carencias en servicios relacionados con el agua.

El **IMTA** debe colaborar asiduamente en cerrar la brecha científica en materia de agua en el país, brecha cognitiva que separa a los países más favorecidos de los países en desarrollo, y se manifiesta en disparidades económicas y sociales. El riesgo de brecha científica existe cuando no se considera la ciencia y la tecnología como una inversión económica y humana de primera importancia. Antes de ser económica, la inversión en la ciencia es una opción política. No puede haber desarrollo auténtico y viable sin una política coherente y continua de investigación y desarrollo.

Por último, esperamos que como resultado del conocimiento creado y diseminado, y por la formación de recursos humanos en el sector, se genere un alto impacto y se posicione a la ciencia y a la tecnología como habilitadoras del desarrollo humano sustentable y creadoras de valor para la sociedad.



KAESER COMPRESORES

Más Aire Por Menos Energía



scan me



- Sin ruido
- Instalación Side by Side
- Sencilla operación
- Control Integrado
- Es un KAESER...



Menciona esta clave al solicitar informes:
KAYS1

Kaeser.com.mx



RENT-AGUA TRATADA

RENTA

DE PLANTAS DE TRATAMIENTO MÓVILES PARA AGUAS RESIDUALES

AHORA.. RENTAR UNA PLANTA MOVIL ES SU MEJOR OPCION !

DISPONIBILIDAD INMEDIATA
Rápida Instalación
CON O SIN OPERACION
Soporte Técnico
INCREMENTO DE CAPACIDAD
Sistema Modular

ATENCION TECNICA ESPECIALIZADA
ESTUDIOS Y DIAGNOSTICOS
FINANCIAMIENTO
Opciones Diversas



www.rent-aguatratada.mx

CONTACTENOS: (33)3180-2410
contacto@rent-aguatratada.mx

Se requiere construir instrumentos sólidos y replantear las formas y políticas actuales

Debemos superar la planeación de buenas intenciones

Por: Saúl Alejandro Flores* / Comisión Estatal del Agua de Jalisco

El sector hídrico en México sin duda ha tenido claroscuros: retrocesos, avances, propuestas, innovación y logros. Las historias de éxito han sido resultado del esfuerzo y talento humano de los profesionales del agua, asociado a una visión de lo que se quiere, resultado de la construcción de una planeación certera y pertinente.


La planeación en México institucionalizada lleva décadas de experiencias y por lo tanto es medible, lo que nos permite conocer los fracasos, lo inconcluso, lo pendiente y lo exitoso. La planeación y programación es amplia, rica y transversal, como la misma naturaleza del agua, no sólo se compone de visión, sino de diseñar los componentes que nos llevarán al cumplimiento de las metas.

Hasta el momento se tienen a nivel local éxitos como el logrado en algunos Organismos Operadores del país, cuya fama han trascendido a nivel internacional, algunos más que otros, pero al mirarlo desde el contexto nacional son pocos; por ello, el esfuerzo y reto es mayor. A nivel de las entidades federativas tenemos a las Comisiones Estatales, algunas más avanzadas que otras, porque les ha faltado transitar a un mejor modelo de gestión y administración. En el ámbito nacional, la problemática es enorme por lo que el reto de la **Comisión Nacional del Agua** aumenta en su dimensión.

En nuestra historia reciente se ha trabajado con los programas hídricos (antes hidráulicos) nacional, regionales y estatales, bajo una alineación cuidadosa, partiendo desde la propia Constitución Política de

los Estados Unidos Mexicanos, pasando por la Ley de Planeación y el propio Plan Nacional de Desarrollo y a partir de ahí tenemos una vertebración de todos los instrumentos que han resultado útiles, pero no suficientes. Hace un par de años se diseñó la Agenda del Agua 2030, la cual vendría a fungir como una guía de la planeación, documento interesante, pero que adoleció de una sólida fundamentación jurídica y de articular los diversos componentes que requiere la planeación y programación hídrica en México, amenazando en convertirse en un documento de buenas intenciones.

Párrafos atrás mencioné las historias de éxito de algunos de los Organismos Operadores en México, gracias al esfuerzo y visión, básicamente a una sólida y pertinente planeación; por lo tanto es menester replicar esos casos, adaptarlos al contexto nacional, y en los casos que se requiera a la realidad de las regiones y localidades, que son tan disímolas en nuestro país. **ANEAS** ha sido fundamental en las políticas de planeación que han adoptado esas historias de éxito.

Por lo tanto, se requiere de construir instrumentos sólidos y replantear las formas y políticas de la planeación, para alejarnos de la inercia de incurrir en una planeación de buenas intenciones. 

* Saúl Alejandro Flores es Coordinador de Políticas y Lineamientos de la **Comisión Estatal del Agua de Jalisco**. sflores@ceajalisco.gob.mx



Potabilización del agua.

Debe cumplir objetivos para el desarrollo económico, social y la recuperación ambiental

La Gobernanza del Agua en México y Latinoamérica

Por: **Laura Elizabeth Ortiz Domínguez***, **Jenny Román Brito**** / ANEAS

De acuerdo a la Real Academia Española, la Gobernanza “es el arte o manera de gobernar que se propone como objetivo el logro del un desarrollo económico social e institucional duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía¹”.

La Gobernanza es un factor determinante para el crecimiento económico, social y ambiental, el acceso al agua es indispensable para reducir desigualdades, donde influye el bienestar de la sociedad. **Peter Rogers** afirma a la Gobernanza del Agua como “un concepto más inclusivo que el concepto de gobierno per se, éste definitivamente abraza la relación entre la sociedad y su gobierno²”, por tanto es primordial que la Gobernanza del Agua se vincule con procesos de coordinación entre los actores, en ese sentido en la implementación de políticas hídricas para resolver cuestiones de eficacia, equidad y medio ambiente.

De acuerdo a la **OCDE** existen tres modelos de gobernabilidad en América Latina: modelo I, que cuenta con múltiples actores en el nivel central y pocos implementadores en el nivel subnacional (Chile, Costa Rica, El Salvador); el modelo II, que tiene múltiples actores tanto en el nivel central como en el subnacional (Brasil, México, Perú); y el Modelo III, donde hay poco actores del gobierno central y múltiples autoridades subnacionales (Argentina, México y Panamá), por lo que resulta decisivo gestionar las dependencias mutuas entre los órganos de gobierno en la formación de políticas de agua³.

ANEAS en colaboración de **CONAGUA**, **IMTA** y **COLMEX** realizaron el libro “Hacia un posicionamiento de Gobernanza del agua en México”.





Países de Latinoamérica están realizando esfuerzos para coordinar estas políticas para conseguir una Gobernanza integral y que involucre a los todos los actores y han adoptado mecanismos para la coordinación de dicha políticas.

A manera de contexto, en el **Foro del Agua de las Américas** identificaron la necesidad de estudiar la implementación de la Gobernanza en torno a la legislación de aguas en apoyo a la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH). Dicha inquietud fue insumo para su presentación en el **VI Foro Mundial del Agua** celebrado en Marsella, en el cual se incorporaron nuevos puntos de vista, siendo así la conformación de un grupo de trabajo para realizar propuestas para mejorar la GIRH dentro el concepto de Gobernanza.

Un ejemplo de ello, en México con el objetivo de identificar ideas clave que contribuyan a un mejor proceso en las decisiones de los actores del sector hídrico en el tema de Gobernanza, miembros de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.** (ANEAS), en conjunto con la **Comisión Nacional del Agua** (CONAGUA), el **Colegio de México** (COLMEX) y el **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua** (IMTA) realizaron el documento "Hacia un posicionamiento de Gobernanza del agua en México", que se constituye como una propuesta para el diálogo, reflexión y debate para consolidar el concepto de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos en México.

Uno de los objetivos del escrito es reconocer que la GIRH es la forma correcta de administrar los recursos hídricos teniendo como unidad de gestión la cuenca, tal como se establece en el marco normativo vigente; no existe un sólo modelo de Gobernanza del Agua, sino que cada país encara y resuelve cada problema de manera diferente, de acuerdo a sus condiciones históricas, sociopolíticas, ambientales, culturales y económicas, logrando un consenso como un requisito indispensable.

Durante el proceso la **ANEAS**, en colaboración de **CONAGUA**, **IMTA** y **COLMEX**, realizaron el primer foro "De Marsella a Río: Construyendo la Gobernanza en la GIRH: Posicionamiento de México", en el que se discutió la importancia de la intervención de los actores del agua para tomar conciencia con respecto a la situación actual del medio ambiente.


Los actores involucrados identificaron debilidades institucionales en el funcionamiento del uso de la GIRH en México que son:

- Incompleta implementación de la GIRH.
- Falta de coordinación de las competencias de los diversos órdenes de gobierno.
- Marco legal incompleto.
- Desarticulación de roles del Poder Ejecutivo y Legislativo.
- Falta de productividad en el sistema financiero del agua.
- Existe una falta de regulación del servicio público de agua y saneamiento.

- El acceso a la información ha provocado un obstáculo para la sociedad, lo que provoca una desconfianza hacia las instituciones.
- Ausencia de monitoreo social continuo, sobre todo en comunidades locales.
- Capacidades limitadas de estructuras locales.
- Falta de visión estratégica para establecer arreglos institucionales en los recursos transfronterizos.

En el contexto del foro, se presentó el documento en la Cumbre de la Tierra Río+20: "El posicionamiento de América Latina en la Gobernanza del Agua como una plataforma para el desarrollo regional sostenible". Su objetivo fue identificar las ideas clave que contribuyen a mejorar la toma de decisiones de los actores involucrados en el sector hídrico en el tema de la Gobernanza, y realizar una comparación de las diversas formas de gobernabilidad en América Latina, lo que permitió tener un panorama general del tema y complementar el documento.

Enumerando las acciones que se proponen para lograr soluciones adecuadas y viables para una mejor GIRH; en Latinoamérica se ha emprendido la búsqueda del buen manejo de la Gobernanza del agua para seguir avanzando en la definición de sus conceptos y la aplicación de sus instrumentos tomando en cuenta a todos los actores en el sector, pensando en la urgente necesidad de que el Estado injiera en acciones de competencia; a falta de una participación social, y de un marco regulatorio que impide que se implementen programas públicos y privados.

En síntesis, el concepto de Gobernanza no es un término nuevo, se han impulsado diversas explicaciones para guiar la gestión de los recursos hídricos y no sólo se trata de discursos retóricos, sino que debe responder al cumplimiento de metas y objetivos para el desarrollo económico, social y de la recuperación ambiental. 

* Autora: **Laura Elizabeth Ortiz Domínguez**, Asuntos Nacionales **ANEAS**.
** Coautora: **Jenny Román Brito**, Desarrollo Institucional **ANEAS**.

¹ Diccionario de la Lengua Española, vigésima edición. Real Academia Española.

² Rogers Peter, 2002. Water Governance in Latin America and the Caribbean, Inter-American Development Bank, Sustainable, Development Department. Environment Division.

³ OECD (2012). Resumen ejecutivo. Gobernabilidad del Agua en América Latina y el Caribe: Un enfoque multinivel. OECD Publishing.

Cualquier proyecto de abasto debe llevar aparejado un plan de mejora de la eficacia

Las fuentes de agua y la eficiencia de las redes

Por: **Jesús López Camino, AYESA MÉXICO S.A. de C.V.**


Como consecuencia de la migración de la gente del campo a la ciudad se han venido formando en todo el mundo grandes urbes y macrourbes, se ha roto el equilibrio hídrico para el abastecimiento humano, lo que ha traído como consecuencia el abatimiento de los acuíferos propios y la insuficiencia, e incluso el agotamiento de las fuentes tradicionales y próximas, que está obligando a buscar nuevas fuentes de agua para el abasto, situadas cada vez más lejos de los centros de consumo.

Lo anterior viene ocurriendo en todo el mundo y México no es una excepción: los proyectos de Acueducto II (Querétaro), El Realito (San Luis Potosí y Celaya), Zapotillo (León y Zona Metropolitana de Guadalajara), Monterrey VI y otros proyectos que se están generando, vienen a demostrar que esto es una realidad que no sólo no tiene visos de parar, sino que se va a ir reproduciendo en otras áreas metropolitanas de la República.

Todos estos proyectos han requerido y requieren de inversiones de gran monto económico para hacerlos realidad, siendo necesaria la financiación público-privada a través de fideicomisos y recurriéndose normalmente a modelos BOT, pagándose la inversión y operación a través de los tres tra-

mos de tarifa (T1: costos de inversión; T2: costos fijos de operación; T3: costos variables de operación). El agua captada en la lejana fuente, transportada y potabilizada, se inyecta a la red de distribución de la zona metropolitana o área conurbada, que salvo algunas excepciones, tienen una eficiencia física y comercial que están lejos de poder ser consideradas óptimas, lo que supone en la práctica perder parte del dinero que mensualmente se esté pagando al privado por traernos el agua hasta nuestras ciudades.

Podemos poner un ejemplo sencillo, sin mencionar ningún sistema concreto de abastecimiento de agua potable: si se abastece a una población conurbada con un gasto de 1 m³/s que se inyecta a una red de agua potable con una eficiencia global (física x comercial) del 50% y pagamos una factura que -sumados los tres tramos-, representa un costo de \$7/m³ estaremos "tirando" más de 9 millones de pesos mensuales, más de 108 millones de pesos al año.

La conclusión de todo esto es que cualquier ambicioso proyecto de abasto a una zona metropolitana con una nueva fuente de agua, debe llevar parejo un plan de mejora de la eficiencia de la red, con el fin de conseguir la optimización económica de la inversión y operación del nuevo sistema de abastecimiento y de ahorrar agua. Por cada m³/s de gasto que se inyecte a la red, si se logra mejorar la eficiencia un 10%, se estará consiguiendo un ahorro económico mínimo de casi 22 millones de pesos anuales y de más de 3 Mm³ de agua. 



Supervisión técnica y administrativa del proyecto ejecutivo del Acueducto II en Querétaro.

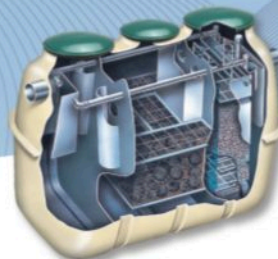
SOLUCIONES PROFESIONALES EN TODAS LAS APLICACIONES

calidad . servicio
innovación . integridad



Sistemas de paquetes preconfigurados ensamblados según las especificaciones del trabajo. Depósitos de fibra de vidrio de hasta 2.5 metros de diámetro y 6 metros de profundidad. Sistemas con rieles de guía permiten el mantenimiento sin entrar al cárcamo.

Sistemas Fusion® son plantas para el tratamiento de aguas sanitarias residenciales y comerciales para uso en espacios limitados. Son de alta eficiencia y mínimo mantenimiento y cumplen con las Normas Oficiales Mexicanas NOM-001, NOM-002, NOM-003.



Bombas sumergibles para efluentes y aguas negras, bombas trituradoras y a prueba de explosión. Productos de primera calidad y alto rendimiento con configuraciones y voltajes múltiples y potencias de 1/3 HP hasta 100 HP.



(55) 5242-5805 • (55) 5351-0782
mexico@zoeller.com • www.zoeller.com

ZOELLER

COMPANY

Zoeller Family of Water Solutions™

CAPA solicitó al IMTA la realización de un proyecto que ayudará a mitigar este problema

Programa para el manejo del agua pluvial de Chetumal, Quintana Roo

Por: **José Manuel Rodríguez Varela, Víctor Hugo Alcocer Yamanaka, Pedro Misael Albornoza Góngora, Juan Antonio López Orozco y Juan Maldonado Silvestre / IMTA**


Dentro de la ciudad de Chetumal se ubican 124 puntos de inundación y encharcamiento, estos puntos de inundación varían en extensión de acuerdo a la precipitación y el punto de ubicación, según información proporcionada por el Organismo Operador del Municipio de Othón P. Blanco, perteneciente a la **Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA)**.

De acuerdo a la **CONAGUA**, Chetumal resultó ser la zona más lluviosa del país en el año 2012, "e incluso rebasó los promedios históricos en un 200 por ciento", de acuerdo a una nota periodística de "El Universal". **Froilán Torres Herrera**, Director General del Organismo de Cuenca de la Península de Yucatán de la **CONAGUA** precisó que internamente la ciudad de Chetumal, capital de Quintana Roo, se ubica como el sitio de mayor precipitación pluvial del año, al registrar tan sólo en el mes de agosto 515.9 milímetros de lluvia, un 260 por ciento más del promedio histórico que ha sido de 143.5 milímetros durante el mes. "En este mes, el sur del estado y entre ellos, la ciudad de Chetumal fue impactado por el huracán Ernesto y la Onda Tropical Número 11, ambos sistemas dejaron una gran cantidad de lluvia".

Debido a lo anterior, la **CAPA** solicitó al **IMTA** la realización de un proyecto que les ayudara a estudiar alguna solución para mitigar este problema, de ahí surge el **Programa para el Manejo de Aguas Pluviales para la ciudad de Chetumal**.

Para la construcción de dicho Programa, el **IMTA** realizó un modelo de simulación hidráulico mediante el cual fue factible estudiar diversos escenarios para identificar zonas de riesgo de inundaciones, con la finalidad de mitigar los daños materiales que pudieran presentarse y proponer una solución viable a dichas inundaciones (por ejemplo, ilustración 1).

Para la construcción de este modelo de simulación de la red de drenaje pluvial se incluyeron los drenes, cárcamos de bombeo y demás infraestructura que contribuye al desalojo de las aguas pluviales. Así como la modelación de la red de drenaje pluvial para diferentes periodos de retorno de lluvia (5, 10, 20, 50 y 100 años).

El modelo de simulación sirvió para generar los escenarios de lluvia real de acuerdo a los registros de precipitación con los que se contaba en la **CAPA**, así como para elaborar mapas de peligro y realizar un estudio de planeación para el desalojo de las aguas pluviales de la ciudad (la ilustración 2 muestra el resultado para un TR= 50 años). 

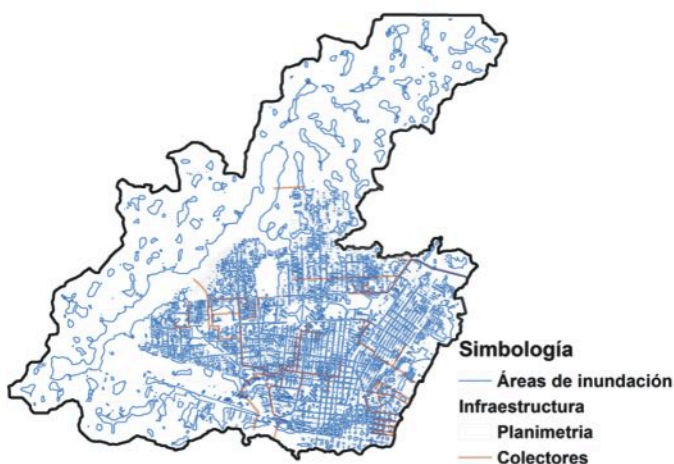


Ilustración 1. Áreas de inundación para un TR de 50 años.

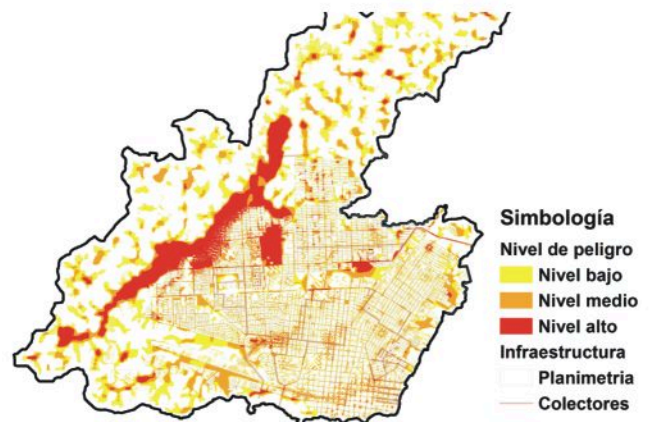
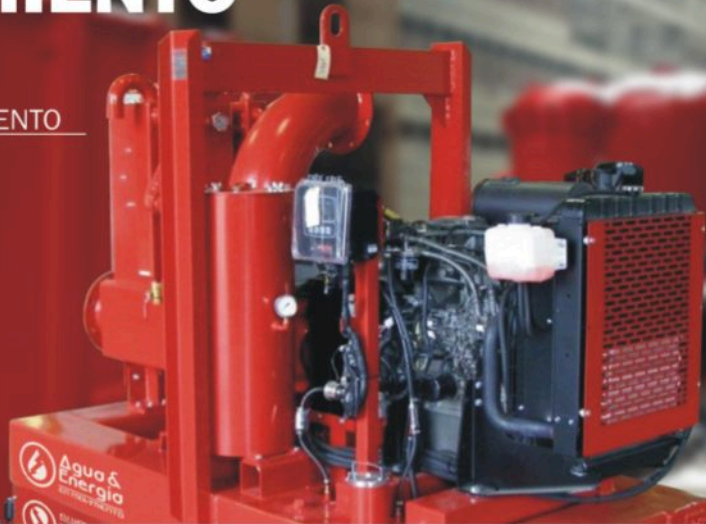


Ilustración 2. Mapa de peligro para un TR de 50 años.

MANEJO INTEGRAL DE MOVIMIENTO DE AGUA

RENTA . VENTA . MANTENIMIENTO



bombasdeagua.com.mx

BOMBAS DE AGUA PARA USO EN CONSTRUCCIÓN Y EMERGENCIAS.
SISTEMA WELLPOINT . CONSTRUCCIÓN . EMERGENCIAS . PROYECTOS DE INGENIERÍA
CENTRIFUGAS . ROTATORIAS . SUMERGIBLES
SERVICIO A TODA LA REPÚBLICA

T. 5565.2379 LADA SIN COSTO 01 800.021.3852 OPCIÓN 4

VALVULAS DE CONTROL AUTOMATICO

AUTOMATIZACIÓN DE:

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



PRODUCTOS:

- VÁLVULAS:
- MULTIPROPÓSITO
- REDUCTORAS DE PRESIÓN
- CONTROL DE NIVEL
- ALIVIO DE PRESIÓN
- CONTROL DE GASTO
- ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE
- ELIMINADORAS DE AIRE
- ROMPESIFÓN
- FILTROS TIPO "Y"
- ASESORÍA TÉCNICA
- CAPACITACIÓN

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



Letras de Agua

Por: **Julio Alberto Valtierra**

Algunos de los fenómenos más graves de la crisis ambiental que vivimos actualmente tienen que ver con la contaminación, el efecto invernadero, el calentamiento global y el cambio climático. Y es que el incremento de las concentraciones atmosféricas de vapor de agua y de gases como el metano, óxido nitroso, los clorofluocarbonos y bióxido de carbono ha provocado un efecto invernadero en el planeta, el cual ha alterado el clima mundial.

Uno de los efectos más devastadores del calentamiento global y el cambio climático es la destrucción de grandes extensiones de hielo que cubrían el Ártico. Pensando en este fenómeno escribí el poema

Deshielo

Como torrente de pájaros de fuego
una parvada de gases oxidados
perturba el fulgor del cielo.

Una tóxica borrasca
altera el ciclo de las estaciones
y la atmósfera se ha vuelto
nido de pájaros candentes.


Un diluvio de calor inunda el mundo,
su sombra ardiente cae sobre la tierra
derritiendo hielos milenarios.

Todo se disuelve:
incluso inmensas montañas
de agua petrificada
se adelgazan
y hunden en el arroyo sus leves pies helados.

Témpanos enteros se deslizan
como una serpiente azul
reptan
y se funden con el mar.

Como barcos que se incendian
colosos de hielo
se deshacen
gota a gota
y naufragan.

Con un alarido quebradizo
se diluyen los glaciares soberbios
que pensábamos eternos.

Recuerda que la sección **Letras de Agua** nació para que los lectores de **Agua y Saneamiento** adeptos a la escritura de poesía tengan un espacio en el cual puedan compartir con todos nosotros aquellos textos en los que hayan plasmado las infinitas voces del agua. 

que ahora te comparto. Te invito a leerlo, esperando que las emociones que éste despierte en ti te hagan reflexionar y esta reflexión sea el principio de una nueva actitud respecto a la naturaleza y el agua, pues tú eres parte importante de la **Campaña Ambiental SOY AGUA**, promovida por la **Revista Agua y Saneamiento, Proyecto Unruly, ANEAS de México, A.C.** y varias empresas comprometidas con el cuidado del agua y la preservación del medio ambiente.

Para saber más de esta campaña ambiental, consulta la página:
www.aguaysaneamiento.com/soyagua

Hasta el iceberg más grande
se desplomará
si dejamos que se congelen
el corazón y el alma.

Pasan enormes masas de hielo
y allá lejos
se yerguen las crestas blancas
de los montes
que aún encienden la esperanza.

Dicen
que la mañana tiene frío
y el futuro
es sólo una palabra helada,
pero aún hay humo
en la hoguera de la sangre.

Dejémonos arropar
con la urdimbre del aire
para que las aguas del deshielo
cubran
nuestras huellas.


Tenemos el surco del destino
en la palma de las manos.

Julio Alberto Valtierra

Manda tus poemas o prosas poéticas a:

mauro.benitez.aneas@hotmail.com
julio-valtierra@projectounruly.com

 <p>AGRULINE</p>	 <p>AGRUSAFE</p>	 <p>Tecnología Ambiental</p>
<p>Sistemas para distribución de agua. Tubería fabricada en sitio hasta 2200 mm. Conexiones inyectadas de ¾"Ø hasta 12"Ø y fabricadas hasta 36"Ø PEAD.</p>	<p>Recubrimiento para estructuras de concreto CPL, como tanques, pisos, trincheras, cisternas y tubos de concreto, PE o PP.</p>	<p>Geomembranas y geosintéticos, para recubrimiento de rellenos sanitarios, camas de lixiviación en minas, depositos de agua y residuos peligrosos. PEAD o LLDPE.</p>
 <p>Soluciones integrales en sistemas hidrosanitarios.</p>		
<p>FIMEX MONTERREY MATRIZ Ponciano Arriaga No. 401 Col. Los Elizondo C.P. 66050 Escobedo, Nuevo Leon, Mexico Tel. (81) 8384-7363, 8384-7310, 8384-7411</p>	<p>www.agrufimex.com info@agrufimex.com</p>	<p>FIMEX SUCURSAL GUADALAJARA José Gpe. Gallo No.1954 Col. Agua Blanca Industrial C.P. 45230 Zapopán, Jalisco, México Tel / Fax. (33) 3684 6408, 3684 6280</p>




Tubos de Concreto de Toluca

Paseo Adolfo López Mateos #128 Col. Ojuelos Zinacantepec, Méx C.P. 51350

- ▶ Tubería de Concreto Simple y Reforzado
- ▶ Desde 15 cms. hasta 3.05 mts. de diámetro interior
- ▶ Junta Normal y Hermética (Ecológica) con Certificado Oficial vigente por la CNA
- ▶ Grados I, II, III, IV y para hincado
- ▶ Con o sin recubrimiento interior de PVC o PAD
- ▶ Silletas y codos con junta hermética
- ▶ Brocales, postes y piezas especiales
- ▶ Cumplimos normas NMX, SCT, ASTM, Pemex y especificaciones especiales
- ▶ Contamos con capacidad para surtir en todo el país
- ▶ Asesoría Técnica Especializada

Tel: (722) 278-1100 Fax (722) 278-1100 ext. 1

info@tubosdeconcreto.com.mx www.tubosdeconcreto.com.mx



Certifica

VENTAJAS DEL TUBO DE CONCRETO

- ✓ Es mucho más durable que cualquier otro material rígido o flexible. No existe otro material que haya demostrado durar más que el concreto
- ✓ Mas Económico. No depende de los altos precios del dólar ni del petróleo
- ✓ No se quema, es inerte al fuego
- ✓ No se colapsa ni se deforma
- ✓ Prácticamente imposible que flote
- ✓ Resiste cientos de veces más que el polietileno u otros materiales
- ✓ Alta resistencia a la corrosión
- ✓ Gran flexibilidad en su diseño estructural, que permite ofrecerle la mejor solución a cada proyecto
- ✓ 100% Hecho en México

PROYECTO EJECUTIVO

Reducción integral de pérdidas de agua no contabilizada e incremento de eficiencia para los Sectores II y VI de Cd. Victoria

Debido al tamaño de los sectores hidráulicos y la forma de abastecimiento por bombeo, la **Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento (COMAPA)** de Cd. Victoria, Tamaulipas, se ha encaminado por tener una planeación adecuada y de vanguardia, orientada a mejorar las condiciones hidráulicas de los usuarios, por ello decidió llevar a cabo los trabajos necesarios para la reducción de pérdidas de agua, mejoramiento del control y distribución del vital líquido, considerando bajos costos.

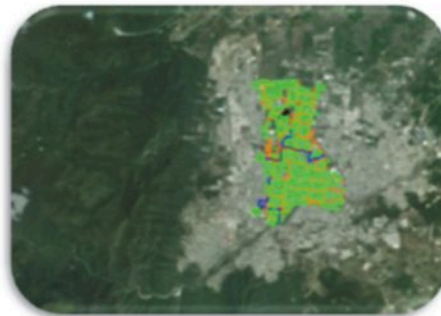
Con la finalidad de lograr estos objetivos, **IIASA** llevó a cabo el **proyecto de sectorización**, con enfoque de gestión inteligente del agua con el fin de **reducir el porcentaje de pérdidas, mejorar la distribución y control** del agua y **dejar funcionando un sistema de Telegestión en las redes** de distribución que coadyuve al monitoreo y detección de fugas.



Los sectores II y VI que conforman la zona de estudio, tienen una red principalmente mallada de aproximadamente 210 km de longitud de diferentes diámetros y materiales, el abastecimiento de agua a los sectores se da a través de dos tanques de regulación, un pozo y una interconexión con una línea de conducción proveniente de los pozos de la zona norte de captación. La población beneficiada es de 64,262 habitantes (20% de la Población de la Ciudad).

Entre las actividades principales del proyecto, **IIASA** realizó la actualización del plano de catastro de la red de agua potable, con la revisión y levantamiento de información de **636 cajas de válvulas**; se realizaron 13 aforos en líneas de distribución de entre 6" a 24" ø y se efectuó la simulación hidráulica de dichos sectores, conformando

un total de ocho Distritos Hidrométricos, cada uno de ellos abastecido por una entrada, con un macromedidor y una válvula reguladora para controlar las presiones diurnas y nocturnas.



Se implementó un sistema de Telegestión, instalando **94 equipos** de la gama **LS**, marca **Sofrel Lacroix**, con una central de monitoreo en la planta potabilizadora.

Para reducir las pérdidas físicas, **IIASA** realizó la detección de fugas no visibles con equipo electrónico, en 10,513 tomas y en casi **75 km de red**; así como el aforo de más de **50 fugas** visibles y no visibles. Con la información existente y la que se obtuvo en campo se elaboró el balance hidráulico inicial y final.

La eficiencia física inicial del proyecto era del 57.10%, se pretende que en dos años, a través de la gestión integral de pérdidas, el control de la presión y el monitoreo de presiones para mejoramiento de la operación y el servicio, se alcanzará una eficiencia física del **72.80%**.



Con la implementación del sistema de Telegestión, se prevé una mejora evidente en la operación de la red y en la reducción de pér-

didas de agua, ya que se ha conseguido **identificar oportunamente anomalías**, tales como: baja de presiones ocasionadas por fugas; operación de válvulas por personal no autorizado, mal funcionamiento de equipos de bombeo, delimitación de umbrales de las presiones con el propósito de generar alarmas, para que la **COMAPA** realice en forma rápida y eficiente las acciones necesarias para la regularización del servicio.

El caudal global recuperado se estimó en 94.85 l/s, flujo que permitirá **ahorrar anualmente** a la **COMAPA** de Cd. Victoria alrededor de **2.99 millones de m³ de agua**, mismos que podrán ser utilizados para aumentar la cobertura del servicio en zonas marginadas o con baja disponibilidad del recurso. En base a los análisis llevados a cabo se obtuvo un índice beneficio-costos de **1.3**, determinando la rentabilidad de la construcción de los 8 distritos hidrométricos.

Proyectos como el desarrollado en Cd. Victoria de **Recaudación y Control de Pérdidas de Agua (RECOPEA®)**, permiten a los Organismos Operadores **mejorar el servicio de abastecimiento de agua a la población** e incrementar la eficiencia operativa y comercial; mediante la instalación de un sistema de Telegestión y la construcción de distritos hidrométricos, a fin de mejorar la gestión racional del recurso y cuidar el progreso sustentable de nuestro país.



Gestión eficiente del agua urbana.

Para mayor información, puede contactar con el **Ing. Edgar Segura Azpeitia**, al **teléfono (442) 2462 868 ext. 106** o en la página web **www.iiasa.com.mx** Lada sin costo: **01-800-506-1661**

qdos30

Metering Pumps

Únase a la revolución de dosificación sin válvulas

- Sin válvulas check, bloqueo por gasificación, ó accesorios auxiliares: sin dolores de cabeza!
- Flujos precisos, lineales y repetibles
- Control de flujo 5000:1 -hasta 8.0 GPH a 100psi
- Tecnología de cartucho ReNu: totalmente sellado para un mantenimiento seguro y libre de herramientas



Environmental Division
Bredel Watson-Marlow

**WATSON
MARLOW**
Watson-Marlow Pumps Group

ventas@wmpg.mx
+52 81 8220 3614

f YouTube

CLV.MKT-016

CLARVI

Líderes en Tratamiento de Agua

¿Utiliza CLORO GAS en su sistema de desinfección?
¿Se siente seguro con su manejo?

Sistema de Cierre Automático

Cloradores

SIEMENS

Sistemas "Scrubber"

NO ESPERE MAS... CONSULTE A LOS EXPERTOS

Tel. (668) 812 88 99
con 20 Líneas

ventas@clarvi.com
www.clarvi.com

COTAINSA

Pol. Industrial "MARTINSA" c/ Munich 6
28970 Humanes de Madrid
-MADRID- España
Tel. +34 916 04 08 38 Fax. +34 916 48 11 78
www.cotainsa.com
comercial@cotainsa.com

CERT
ISO 9001

SUMINISTROS DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE ACERO AL CARBON

TUBERIA CON COSTURA RECTA Y HELICOIDAL
TUBERIA SIN COSTURA
BRIDAS, CODOS, TEE, VALVULAS, REDUCCIONES....
SUMINISTRAMOS CUALQUIER DIAMETRO Y NORMA: ISO, DIN, ASTM, ASME....
MATERIALES CON Y SIN RECUBRIMIENTO
ALIADOS ESTRATEGICAMENTE CON LOS PRINCIPALES PRODUCTORES DE LOS MATERIALES NECESARIOS EN CUALQUIER CONDUCCION

DIA MUNDIAL DEL AGUA

Se compromete Gobernador Rodrigo Medina a que no falte agua potable para los nuevoleonenses

En el marco de la conmemoración del **Día Mundial del Agua**, el Gobernador del Estado de Nuevo León, **Rodrigo Medina de la Cruz**, refrendó su compromiso de trabajar por brindar agua potable a las familias nuevoleonenses, por lo que destacó el proyecto de **Monterrey VI** con el que se planea garantizar el abasto del vital líquido por los próximos 50 años.

Durante el evento efectuado en el Parque Fundidora, el Mandatario Estatal reconoció y premió a los alumnos de educación básica ganadores de los concursos organizados por **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey** en torno a la Cultura del Agua.

Ahí hizo un llamado a la comunidad para reforzar las medidas sobre la cultura del cuidado del agua, principalmente en los hogares.



Mencionó que otro de los grandes compromisos que tiene su gobierno para dotar del vital líquido a la población es el gran proyecto de **Monterrey VI**, el cual iniciará su construcción este mismo año.

“Y ahora con este proyecto de **Monterrey VI**, pues ustedes lo saben, además es un compromiso del Presidente **Enrique Peña Nieto**, es un compromiso con el estado de Nuevo León, es una obra además de 15 mil millones de pesos donde construiremos un acueducto de aproximadamente 400 kilómetros de largo, imaginense el esfuerzo que ha de haber cada vez que abrimos la llave; la vamos a

estar trayendo del Río Pánuco, allá en el estado de Veracruz, vamos a construir ese acueducto desde allá hasta acá, a la Presa Cerro Prieto y de ahí, aquí al área metropolitana de Monterrey, para que nuestra gente no sienta que el servicio demeritó, que vayamos a volver a tener cortes; es una obra que no se va a construir ni siquiera aquí en el estado de Nuevo León y no se va a ver, pero se va a sentir y por eso queremos concientizar a la gente”, expresó el Ejecutivo Estatal.

El Gobernador recordó los tiempos en que Monterrey y su área metropolitana carecían de agua domiciliaria las 24 horas del día y se hacían recortes en las colonias, por lo que destacó que para no volver a esos tiempos es necesario cuidarla muy bien para que no se agote.



Cultura del agua

Como cada año **SADM** organiza diversos concursos entre estudiantes del nivel básico para promover el buen uso del agua, además organizó la **Semana Estatal del Agua**, que realiza desde 1995 y que incluye el Programa “Cultura del Agua”, que se realiza coordinadamente con la **Secretaría de Educación** a fin de concientizar y sensibilizar a los niños en el uso y conservación del agua.

A nivel preescolar, los alumnos participaron en canto y actuación; los de primaria presentaron una historieta y en secundaria realizaron una campaña para el cuidado del agua.

Este año participaron 5 mil 800 escuelas en todo el estado; 18 mil 797 maestros que asesoraron, dirigieron y encauzaron los trabajos; y se contó con 257 mil 735 alumnos.

Todos los niños ganadores del primero al tercer lugar, recibieron un obsequio. Los maes-



tros y directores obtuvieron un diploma con valor escalafonario y todos se harán acreedores a premios en efectivo.

A la premiación asistieron **Jorge Domene Zambrano**, Jefe de la Oficina Ejecutiva de la Gubernatura; **José Antonio González Treviño**, Secretario de Educación; **Nicolás González Flores**, Director de Ingeniería de los Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey; **Elizabeth Cerda Andrade**, Gerente de Comunicación y Cultura del Agua de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey; y **Mía Berush Tueme**, en representación de la niñez neoleonense.



Si desea obtener mayor información, puede comunicarse con **SADM** en: (81) 2033 2033 / www.sadm.gob.mx



El **agua** es sinónimo
de **evolución**
constante

La **Revista Agua y Saneamiento** entra en una nueva etapa y se adapta a la velocidad y a los actuales ritmos de la información.

R E V I S T A
agua y saneamiento

ÓRGANO OFICIAL DE ANEAS DE MÉXICO, A.C.

- **Hacemos llegar información más fresca y oportuna.**
- **Ampliamos la cobertura y participación de los Organismos Operadores de agua del país.**
- **Su empresa tiene mayor presencia y más penetración en los Organismos Operadores.**
- **Somos el foro más directo para compartir experiencias que ayudan a mejorar los servicios del agua en México.**
- **Porque en promoción 6 impactos son mejores que 4.**

Edición y Comercialización:



Lomas de Los Altos 1185 • Col. Lomas Atemajac • 45178 • Zapopan, Jalisco • info@aguaysaneamiento.com
01(33) 3585 8642 / 3585 8643 • www.aguaysaneamiento.com





Indar

Una Marca *Ingeteam*

www.indarpump.com

INDAR AMÉRICA S.A. DE C.V.

ventas@indaramerica.com.mx

Yucatán No. 1 Sta. Clara, 55540

Ecatepec, Edo. de México

Tels.: (55) 57 90 58 64

57 90 58 74

57 90 58 05

Fax.: (55) 57 90 58 02

Reconoce Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, a Empresas que utilizan agua residual tratada.



En el marco internacional del Día Mundial del Agua Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, reconoció a 12 empresas y organismos que utilizan agua residual tratada en sus procesos.

A la ceremonia de entrega de reconocimientos asistieron en representación del Ing. Emilio Rangel Woodyard, Director General de SADM, Juan Emilio García Cárdenas, Coordinador Ejecutivo de SADM, así como Tomás Garza Guillén y Raúl Sergio Lozano; Director Comercial y Director de Proyectos Sustentables de SADM, respectivamente.

García Cárdenas informó que la empresa descentralizada incrementará la red de aguas residuales, lo que permitirá que el número de usuarios pase de 93 a 159 este año, y que sea usada no solamente para fines de riego de áreas verdes, sino en procesos industriales.

“La lucha es diaria y continua y verdaderamente el esfuerzo tiene que ser, como lo dice el lema, en cooperación; la cultura, el empeño, la dedicación de todos y cada uno de nosotros podrá llegar a ser posible que Nuevo León no tenga necesidad y alargue más la vida útil de nuestras actuales fuentes de abastecimiento, un uso racional, una buena micromedición y un pago oportuno podrá ser posible que nuestras próximas generaciones tengan este vital recurso en sus casas”, expresó García Cárdenas.

El Coordinador Ejecutivo de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey convocó a los industriales y empresarios organizados de la entidad, a sumarse a la red de usuarios de agua residual tratada a fin de que esto se dé con mayor regularidad en Nuevo León.

“¿Para qué?, para que simple y sencillamente sepamos que el cuidado del agua es sumamente importante y para que Nuevo León siga siendo un estado, dentro de México, galardonado con el uso racional de este vital recurso”, puntualizó.

El funcionario estatal recordó que Nuevo León es una de las entidades federativas del país, que trata el 100 por ciento de las aguas residuales.

Las empresas galardonadas fueron Triturados el Roble S.A. de C.V.; Iberdrola Energía Monterrey S.A. de C.V.; Panel Rey S.A.; Vidriera Santos S.A. de C.V.; Las Misiones Club Campestre S.A. de C.V.; Grainger S.A. de C.V.; Municipio de Apodaca; Zinc Nacional S.A.; Copamex Industrias S.A. de C.V.; Productos Laminaados de Monterrey S.A.; y Rot Química S.A. de C.V.

Infraestructura Actual

Kilómetros construidos de tubería PTAR	210 kilómetros
Longitud de la ampliación	293 (83 kilómetros nuevos)
Usuarios actuales	93

Día Mundial del Agua **2013**
Año Internacional de la Cooperación en la Esfera del Agua



SERVICIOS DE
**AGUA Y
DRENAJE**
DE MONTERREY, I.P.D.



www.sadm.gov.mx

www.facebook.com/AguaYDrenajeMty

