

Agua y Saneamiento



WWW.ANEAS.COM.MX

NUEVA EDICIÓN BIMESTRAL

AÑO 12 • NÚMERO 50
SEP / OCT • 2013



4ta. Reunión Ordinaria del

CONSEJO DIRECTIVO

de ANEAS en Huasca de Ocampo, Hidalgo

Visítenos:



- **Los Cabos** Inauguran nueva PTAR Los Cangrejos
- **IWA** La representación de México retoma actividades
- **Sociedad** ¿Participación social para el cumplimiento del Derecho Humano al Agua y Saneamiento?

WWW.AGUAYSANEAMIENTO.COM



Edición 50

Misión

Nuestra misión es contribuir al manejo sostenible del agua en América Latina y el Caribe, a través de investigación, desarrollo tecnológico, formación de capital humano, y el diseño de soluciones integrales.

El Centro del Agua para América Latina y el Caribe, surge en Noviembre de 2008, como una iniciativa de Desarrollo enfocada en la creación del centro de investigación aplicada en temas del uso sustentado del agua.

El Centro del Agua para América Latina y el Caribe fue creado para desarrollar capacidades, generar conocimiento y promover el uso sustentado del agua en América Latina y el Caribe a través de tres objetivos específicos:

- ♦ Establecer Programas de investigación en temas relacionados con el uso y manejo del agua
- ♦ Establecer Programas de capacitación formal y no formal que respondan a las necesidades de América Latina y el Caribe
- ♦ Crear una Plataforma para integrar información de América Latina relativa al agua



5 Años

IMPULSANDO

ACCIONES

PARA EL USO
SOSTENIBLE DEL AGUA



Centro del Agua

para América Latina y el Caribe

FUNDACIÓN
FEMSA



TECNOLÓGICO
DE MONTERREY.



5 años Impulsando acciones para el uso sostenible del agua

iniciativa conjunta del Tecnológico de Monterrey, Fundación FEMSA y el Banco Interamericano de Desarrollo para el uso sostenible del agua en América Latina y el Caribe más innovador de la región.

generar y difundir conocimientos para el manejo y la utilización de los recursos hídricos en América

Latina y el Caribe
más innovador de la región en materia de agua



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



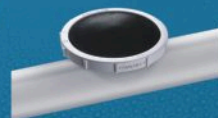
FLYGT
a xylem brand



godwin
a xylem brand



LEOPOLD
a xylem brand





SANITAIRE
a xylem brand



WEDECO
a xylem brand

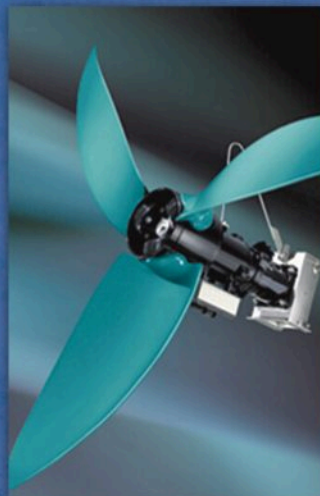
Oficina Central
Circuito El Marqués Norte 21-A
Parque Industrial El Marqués
El Marqués, Querétaro
C.P. 76246, Tel.: 01 (442) 192 67 00
Fax: 01 (442) 192 6716

 XylemWatermark
 xyleminc

www.flygtmex.com.mx

xylem
Let's Solve Water

Aguas Latinas México



Servicios de mantenimiento:

Gestión de extensión de garantías con pólizas anuales, refaccionamiento y asesoría para rehabilitación.

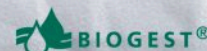
Aguas Latinas

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

Suministro de Tecnología:

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

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



CONTENIDO



	3 Mensaje	Editorial del Presidente del Consejo Directivo de ANEAS
NACIONAL	5 Breves	Actualidades informativas nacionales
	31 OOMSAPAS	Los Cabos, con la PTAR más completa y sin peligro a la salud: David Korenfeld Federman Por: Comunicación Social OOMSAPAS, Los Cabos, BCS
	41 CAAMT	La capacitación que ofrece ANEAS es para consolidar la eficiencia energética: Rodolfo Pascoe Por: Comunicación Social CAAMT, Tulancingo, Hidalgo
	46 ANEAS	4ta. Reunión Ordinaria del Consejo Directivo de ANEAS Por: Comunicación Social ANEAS
INTERNACIONAL	57 IWA	La Representación México del IWA retoma actividades Por: Comunicación Social ANEAS
	58 Tayikistán	ANEAS en la Conferencia Internacional de Alto Nivel sobre Cooperación en Materia de Agua Por: Área de Asuntos Internacionales ANEAS
	59 PISAPyS	Ganadores del Premio Nacional PISAPyS realizan gira de trabajo Por: Área de Asuntos Internacionales ANEAS
	61 Estocolmo	Participación de México en la Semana Mundial del Agua Por: Área de Asuntos Internacionales ANEAS
ARTÍCULOS	63 CESPT	Misión: Huella Hídrica La Nueva Cultura del Agua en la región Por: Comunicación Social CESPT, Tijuana, BCN
	65 COLMEX	¿Participación social para el cumplimiento del derecho humano al agua y saneamiento? Por: Anabel Palacios Moreno / El Colegio de México
	69 ANEAS	De embrollos y tapones: la "fontanería financiera" del sector Por: Ricardo Sandoval Minero, Asesor de ANEAS
	75 Publi-reportajes	Actualidades e información de las mejores empresas del medio en el país

PORTADA: 4ta. REUNIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO DE ANEAS EN HUASCA DE OCAMPO, HIDALGO.



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

AGUA Y SANEAMIENTO • Revista Bimestral • Año 12 • No. 50 • Sept. - Oct. 2013 • © Marca Registrada • Título de Registro de Marca: **992403**
Titular: Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. • Editor Responsable: Roberto Olivares • Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: **04-2010-031017333000-102** con Autorización para PROYECTO UNRULY con fines de Comercialización, Edición y Producción • Número de Certificado de Licitud de Título y Contenido otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la SEGOB: **15925** • Expediente: **CCPRI/3/TC/13/19861** con fecha 18 de Junio de 2013 • Certificado de Circulación, Cobertura y Perfil del Lector: Folio **00441-RHY** emitido por Romay Hermida y Cia. S.C. y Registrado en el Padrón Nacional de Medios Impresos de la SEGOB • Domicilio de la Publicación: Palenque 287, Col. Narvarte, Del. Benito Juárez, 03020, México, D.F. • Imprenta: PROYECTO UNRULY • Lomas de los Altos 1185, Col. Lomas de Atemajac, 45178, Zapopan, Jalisco, México • Distribuidores: ANEAS y PROYECTO UNRULY.

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 REvisa CON ESmero, NI EL EDITOR NI EL IMPRESOR PUEDEN ACEPTAR RESPONSABILIDAD POR ERRORES U OMISIONES, ASI MISMO, LOS ARTICULOS PUBLICADOS EXPRESAN EXCLUSIVAMENTE LAS OPINIONES DE LAS PERSONAS, EMPRESAS O INSTITUCIONES QUE LOS FIRMAN, POR LO QUE LA REVISTA AGUA Y SANEAMIENTO NO ES RESPONSABLE DE LAS CONSECUENCIAS LEGALES, TÉCNICAS O DE CUALQUIER INDOLE QUE PUDIERAN SUSCITARSE.

REVISTA AGUA Y SANEAMIENTO

Director General
Ing. Roberto Olivares

Director Editorial
Dr. Mauro Benítez

Editor Adjunto
Lic. Karen Flores

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
Diana Pamela Gómez
Abner Ulises Díaz Casas

Distribución
ANEAS / Proyecto Unruly

Jefe de Producción
Jorge Magallanes Montero

Impresión
Proyecto Unruly

Colaboradores
Nuri Abigail Sánchez
Rodolfo Guzmán
Laura Quintana
Elizabeth Ortiz
Lorena Loyola
Santiago Yáñez

Informes, recepción de colaboraciones y ventas publicidad:



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

CONSEJO DIRECTIVO ANEAS COMITÉ EJECUTIVO

Presidente

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

Vicepresidentes

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

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

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

Secretario

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

Tesorero

Ing. Jorge Rubio Olivares • **La Piedad, Michoacán**

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. 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 Xavier Rodríguez García • **Durango**

Ing. Jesús Higuera Laura • **Sinaloa**

Ing. Sergio Pablo Ríos Aquino • **Oaxaca**

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. Aristeo Mejía Durán • **Jalisco**

Ing. Jorge Rubio Olivares • **Michoacán**

Ing. Humberto Blancarte Alvarado • **Aguascalientes**

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 Wejbe 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**

Ing. José Sergio Pablo Gutiérrez • **Sonora**

COORDINADORES REGIONALES

Coordinador Región I Noroeste

Ing. Jesús Higuera Laura

Coordinador Región II Norte

Ing. Jaime Felipe Cano Pérez

Coordinador Región III Occidente

Ing. Humberto Blancarte Alvarado

Coordinador Región IV Centro

Ing. José María Villegas Parga

Coordinador Región V Sur

C.P. José Alberto Alonso Ovando



La Convención de ANEAS y la seguridad hídrica

Por segunda ocasión una reunión de ANEAS coincide con un suceso relacionado con la variabilidad climática. Fue en el 2007, durante la **XXI Convención Anual**, cuando el huracán “Dean” arrasó con una zona importante de Quintana Roo, precisamente al concluir nuestro magno evento. Fue así, que en el primer bimestre del 2008 –ante un panorama desolador y en reconstrucción de la zona turística de Cancún– sesionó el Consejo Directivo de ANEAS, expresando con este acto el apoyo y solidaridad con nuestros hermanos de la península.

Con motivo de la **XXVII edición de la Convención Anual**, nos encontramos en una situación lamentable, tras los embates de la tormenta tropical “Manuel” en el Pacífico, la cual afectó las costas de Guerrero, particularmente el Puerto de Acapulco y en especial la zona denominada como “Acapulco Diamante”, lugar en el que realizaremos nuestra reunión anual. Ante estas circunstancias, el Consejo Directivo de ANEAS, conjuntamente con el Gobierno del Estado y la **Comisión Nacional del Agua**, hemos redoblado esfuerzos para que este evento tenga la resonancia y el éxito que todos anhelamos y, adicionalmente, expresar nuestra adición, solidaridad y apoyo a la población que se vio afectada por este fenómeno meteorológico.

Consideramos que, como lo dijo el Primer Mandatario del país, licenciado **Enrique Peña Nieto**, Acapulco está de pie, merced a la pujanza y fortaleza de sus habitantes y a la generosidad de los mexicanos, que por la vía de aportaciones, donaciones y apoyos está enviando la ayuda requerida.

Para el caso concreto de la restauración de los servicios de agua potable y saneamiento, la Convención, cuyo tema principal es “Nuestro compromiso con el agua es por México”, buscará de entre las conferencias, los paneles y los foros de discusión, identificar las soluciones más adecuadas para la rehabilitación de dichos servicios; y aún más, consolidar una nueva propuesta del subsector para este importante polo de desarrollo y turismo de México.

Los Organismos Operadores de agua del país y las entidades rectoras del agua, serán una vez más los anfitriones en este gran evento de autoridades, legisladores, académicos, expertos y en general, de todos aquellos que tienen algo que aportar y algo que decir en torno a esta noble y productiva labor que se encuadra en el concepto de prestación de servicios de agua potable y saneamiento.

Los esperamos con los brazos abiertos para responder al pueblo de Acapulco y a los guerrerenses, en la materia que nos compete.

Atentamente

Ing. Emilio Rangel Woodyard
Presidente del Consejo Directivo

CARRERA DEL AGUA

01 diciembre 2013

CARRERA
DEL AGUA
6Y12K



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

6K
12K

CIUDAD: México D.F.

LUGAR: Condesa y Roma

SALIDA Y META: Parque México

ARRANQUE: 07:00 hrs.

CUPO LIMITADO 5,000 Corredores

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES
asdeporte.com

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA

Más de 10 mil personas participan en los programas de Cultura del Agua de SIMAS

Fuente: Comunicación Social SIMAS, Piedras Negras, Coahuila



Realiza SIMAS programas de Cultura del Agua en instituciones educativas.

El Departamento de Cultura del Agua de **SIMAS Piedras Negras** en el estado de Coahuila, alcanzó y superó la meta 2013 de concientizar a 10 mil personas en diferentes programas tales como: pláticas en escuelas, en empresas, **SIMAS** en tu colonia, macro brigadas, proyección de spots sobre el cuidado del vital líquido en comedores industriales, visitas a plantas potabilizadoras y plantas tratadoras, feria del agua, caminatas, de tour por Piedras Negras, entre otros eventos.

Por lo tanto se continúa trabajando para aumentar la cifra de 10,352 personas concientizadas y sobre todo lograr cambios en los hábitos de la ciudadanía.

Cabe mencionar que dicho programa es encabezado por la Lic. **Zecilia de la Fuente**, Coordinadora de Cultura del Agua, quien recientemente recibió el certificado de competencia laboral en el estándar de Promoción de Cultura del Agua emitido por **ANEAS**.

ACAPULCO

Fomenta CAPAMA Cultura del Agua en jóvenes

Fuente: Comunicación Social CAPAMA, Acapulco

Con la finalidad de impulsar, incentivar y sensibilizar a los jóvenes a cuidar el agua, la **Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Acapulco (CAPAMA)**, a través de su Departamento de Cultura del Agua, organizó una visita guiada a la planta potabilizadora "Cayaco" para los alumnos de la Secundaria Técnica 92.

Al realizar un recorrido se les explicó a los estudiantes el proceso que se lleva a cabo para potabilizar el agua, desde que está llega proveniente del río Papagayo hasta que se envía a los diferentes tanques de abastecimiento para su distribución.

Alrededor de 152 alumnos participaron en la visita guiada, los cuales fueron divididos en tres grupos para una mejor explicación sobre el proceso que se realiza en la planta potabilizadora, comenzando por un drenador, siguiendo con el desarenador y de ahí canalizar el agua hacia un centro de agitación para después clarificarla y filtrarla.

Posteriormente se envía a una galería llamada de sifones, es decir, el punto a donde llega el agua ya potabilizada y puede ser bombeada a los tanques denominados Cruces, Renacimiento y Puerto Marqués.

Con estas actividades se espera que los estudiantes transmitan los conocimientos adquiridos a sus compañeros, familiares y vecinos sobre la importancia que tiene hacer un uso racional del líquido.



Alumnos participan en las actividades de Cultura del Agua de CAPAMA.

DURANGO

CAED realiza entrega de certificados a promotores de Cultura del Agua en el estado

Fuente: Comunicación Social CAED, Durango

Como parte de las acciones que realiza el **Gobierno del Estado de Durango**, a través de la **CAED**, para impulsar una Nueva Cultura del Agua en el estado, se realizó la entrega de certificados a promotores de Cultura del Agua que se encuentran distribuidos en todo el territorio estatal.

El evento estuvo encabezado por Director de la **CAED**, Arq. **Francisco Xavier Rodríguez García**, quien se hizo acompañar por el Director Local de la **CONAGUA**, Ing. **Luis Fernando Uc Nájera**, así como también del Presidente de la **CMIC**, el Ing. **Pablo Godínez Nájera**.


El titular de **CAED**, Arq. **Xavier Rodríguez García**, destacó que esta entrega de certificación corresponde a la primera generación de "Promotores de Cultura del Agua" en el estado y forma parte de las acciones de profesionalización, esto en coordinación con la **CONAGUA** y los convenios que se tienen con el **IMTA**, para su evaluación y lograr la certificación que el día de hoy se les entrega.

Hasta este momento la herramienta de mayor credibilidad en materia de Cultura del Agua, es el "Estándar de Competencia **ECO 180**", avalado a nivel nacional por el **Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales** de la **SEP**, la **ANEAS** y



Certificación de Promotores de Cultura del Agua.

el **IMTA**, los actores de mayor credibilidad en cuanto a temas de capacitación en el sector hídrico. En este contexto la **Comisión del Agua del Estado de Durango** con el apoyo de la **Comisión Nacional del Agua** han trabajado de forma coordinada para crear, fortalecer y mantener espacios de Cultura del Agua en cada municipio del estado (48 en total), y con ello contar con Promotores de Cultura del Agua que trabajen de forma permanente y sean un apoyo con presencia activa en cada región del estado. También en este marco se hizo entrega de reconocimientos a trabajadores y funcionarios de la **CAED**, en 3 categorías denominadas: **Bitácora Electrónica; Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Sector Público; Análisis de Costos en la Obra Pública**, todo esto como parte de la capacitación y profesionalización para ser mejores funcionarios contando con la preparación adecuada a las nuevas demandas.

El Gobierno del Estado de Durango está consciente de que la participación de la sociedad es fundamental para lograr hacer un uso eficiente del agua por parte de todos; y que debemos de adquirir un compromiso para su sustentabilidad, y realizar un cambio positivo en nuestra tarea diaria. 



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.

Alta Eficiencia , Automáticas , Rápida Instalación

IDEALES PARA:

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



SIN OLORES



SIN RUIDO



SIN IMPACTO VISUAL



CRECIMIENTO MODULAR

TECNOLOGIA MODERNA

AMPLIA EXPERIENCIA

CONMUTADOR GUADALAJARA
(33) 3180 - 2780

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

DESDE 1980

POR UNA CULTURA DEL CUIDADO DEL AGUA



COAPAM implementó el Programa Vigilantes del Agua *Policías del Agua en Comitán, Chiapas*

Fuente: Comunicación Social COAPAM, Chiapas

Con el objetivo de promover la concientización y el cambio de actitud de la población en general hacia el cuidado y preservación del recurso hídrico, con la participación de la comunidad estudiantil y la sociedad para contribuir al desarrollo sustentable, el **Comité de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Comitán** (COAPAM) implementó el Programa Vigilantes del Agua.

Debido al aumento de la población y la implantación de nuevas costumbres, el agua potable ha comenzado a escasear y eso puede convertirse en uno de los mayores problemas para la población, ya que no se realiza un consumo responsable del agua disponible.


La policía del **COAPAM** está formada por las personas encargadas de vigilar, llevar a cabo las inspecciones sobre desperdicios y fugas de agua; así como de acudir al llamado de la ciudadanía en general con respecto a estos puntos y recibir reportes por medio del celular que portan.

Estas son las funciones de los Policías del Agua:

- Promover el buen uso del agua.
- Recibir los reportes de fugas y desperdicios de agua que se vea en las calles.

- Concientizar verbalmente a las personas que hacen mal uso del agua, como regar la calle, la banqueta o lavar el carro con manguera, entre otros.
- Sancionar económicamente a los usuarios con reporte de desperdicio de agua que lo ameriten.
- Recibir los reportes de fugas o desperdicios de los Vigilantes del Agua en los barrios, los niños Guardianes del Agua de las escuelas y las Embajadoras del Agua en las universidades.

Para sancionar, se contará con una boleta de multa que con base a los artículos 191 y 192 de la Ley De Aguas para el Estado de Chiapas; se aplicarán a los habitantes de esta ciudad las sanciones tales como la clausura temporal o definitiva, parcial o total de la toma correspondiente, y en su caso serán acreedores a una multa desde 5 hasta 500 salarios mínimos vigente en el estado.

Otro programa que estarán aplicando es el de Los Guardianes del Agua, con el objetivo de lograr la reducción de los consumos de agua en los centros educativos, mediante el aprendizaje en detección y reporte de fugas, y la promoción de un cambio de cultura en los niños y/o jóvenes. 

CONAGUA

Inicia Foro de Consulta Pública para Integrar el Programa Nacional Hídrico 2013-2018

Fuente: Comunicación Social CONAGUA

La **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** incorpora a la ciudadanía en la elaboración del **Programa Nacional Hídrico (PNH)** 2013-2018, mediante el Foro de Consulta Pública que se realizó vía internet, con el fin de que contribuya en la solución de los problemas de agua en México.

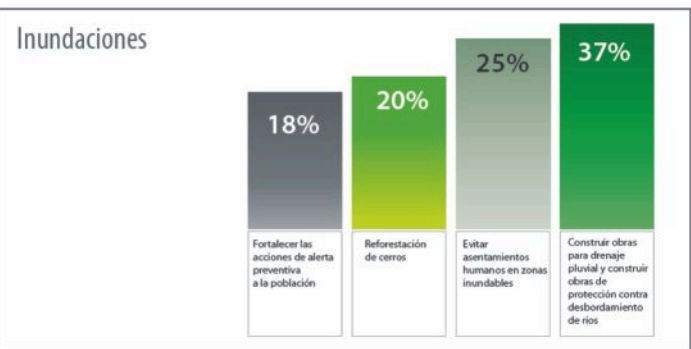
Bajo este contexto, los diferentes sectores de la sociedad pudieron aportar opiniones, experiencias y prioridades para el aprovechamiento del recurso hídrico en los siguientes temas: inundaciones y sequías; gestión del agua; agua potable, saneamiento y alcantarillado; riego, industria y turismo; cultura del agua, ciencia y tecnología; y participación internacional.

El **PNH 2013-2018** determinará la ruta a seguir en materia de agua.

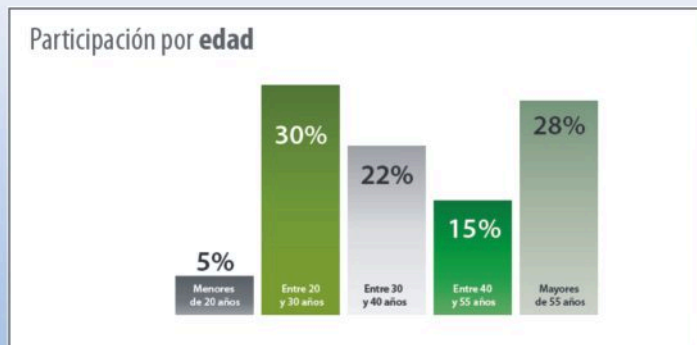
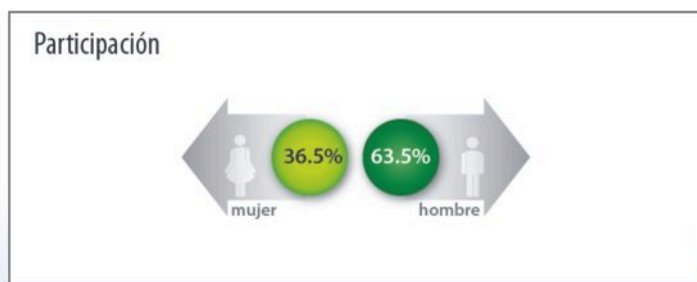
Además de plantear los objetivos y las estrategias del Plan Nacional de Desarrollo, en ese documento la **CONAGUA** incluirá las aportaciones que se recibieron en el Foro en Línea, así como las que surjan en ocho foros presenciales a realizarse posteriormente.

Para el Gobierno de la República es de gran relevancia que cada uno de los sectores social, político y económico participe, debido a que es un programa multisectorial que requiere incorporar los planteamientos y propuestas con un enfoque transversal.

La participación vía electrónica para contribuir en la elaboración del PNH se realizó en la página www.pnh.gob.mx, misma en la que se encontrarán los resultados. 



Fuente: www.pnh.gob.mx



MICHOACÁN

OOAPAS Morelia da continuidad a su programa Premio a los Usuarios Cumplidos

Fuente: Comunicación Social OOAPAS, Morelia



Programa de apoyo a usuarios cumplidos.

El **Organismo Operador de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Morelia** (OOAPAS) continúa con su programa de Premio a los Usuarios Cumplidos, y a partir de la segunda semana de septiembre inició una nueva campaña de recompensa para los usuarios que vayan al corriente en su recibo, en donde al presentar el recibo pagado en los módulos del **OOAPAS**, el usuario recibirá dos boletos con entradas 2x1 para ir al cine.

El Ing. **Augusto Caire Arriaga**, Director General del **OOAPAS**, declaró que debido al éxito que han tenido las campañas dirigidas a quienes hacen un esfuerzo por pagar los servicios que presta la paramunicipal, se ha dado continuidad a este programa.

“Sumando esfuerzos con el Ayuntamiento moreliano y con la empresa Cinépolis, se pudo concretar este proyecto para reconocer el esfuerzo de nuestros usuarios cumplidos; gracias a la empresa y al municipio, arrancamos esta segunda etapa de la campaña y seguiremos haciendo más promociones en beneficio de quienes pagan a tiempo”, enfatizó el titular del Organismo Operador, quien recordó que en el pasado mes de abril se llevó a cabo la primera fase de la campaña con Cinépolis, y debido a la respuesta favorable de la gente, se decidió darle continuidad.

Cabe señalar que esta campaña forma parte de la estrategia que el **OOAPAS** ha estado aplicando en este 2013 para reconocer a los usuarios que se preocupan por pagar a tiempo los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento que presta el Organismo Operador. “Además de los boletos para ir al cine, se siguen regalando diez mil boletos cada mes para ir al zoológico, y seguiremos planeando más recompensas, para motivar el pago oportuno”, finalizó **Augusto Caire**.

HIDALGO

CAASIM realiza obras de mejora en Pachuca

Fuente: Comunicación Social CAASIM, Hidalgo

Cumpliendo con uno de los compromisos del Lic. **José Francisco Olvera Ruiz**, Gobernador Constitucional del Estado de Hidalgo, y con el principal propósito de mejorar la dotación del servicio de agua potable, la **Comisión de Agua y Alcantarillado de Sistemas Inter Municipales** (CAASIM), llevó a cabo la sustitución de línea de distribución en la Colonia 11 de Julio, en la ciudad de Pachuca.

Con un costo de \$ 4'500,000.00 pesos, esta obra mejora el servicio en más de 70 colonias, haciendo un total de 18,371 tomas y beneficiando a 65, 413 usuarios. El objetivo de la obra además de dotar de un mejor servicio, fue el de reducir el número de fugas que se presentaban constantemente y así evitar el desperdicio del vital líquido.

Con acciones como esta, la **CAASIM** demuestra su compromiso con la ciudadanía, convirtiendo su pago de servicio en obras que nos benefician a todos.



CAASIM realiza sustitución de línea de distribución.



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



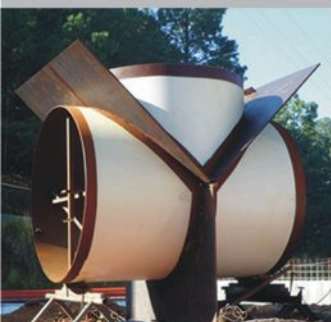
No. de Registro 0925
Vigencia al 9 de junio del 2014



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")

ESPESORES
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")

ESPESORES
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


TAMAULIPAS

COMAPA de Reynosa opera tanque elevado de 4 mil metros cúbicos

Fuente: Comunicación Social COMAPA, Reynosa, Tamaulipas

La **Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Reynosa** (COMAPA) enfrenta el rápido crecimiento poblacional, propio de la frontera, con el desarrollo de una infraestructura vanguardista, que añade eficiencia a la operación de su sistema de distribución del vital líquido para 214 mil usuarios; más de 608 mil habitantes.

El Gobernador del Estado de Tamaulipas, **Egidio Torre Cantú**, materializó el esfuerzo del Organismo Operador de los sistemas de agua potable y drenaje sanitario de la ciudad, equipando con 6 electrobombas, el tanque elevado con capacidad para 4 millones de litros de agua, para distribuirla al oriente y sur de la ciudad, desde la planta potabilizadora Benito Juárez, ubicada en la superficie más habitada de la localidad, donde una gran parte de la población sufrió por casi una década la grave escasez del vital líquido.

El Ing. **Serafín Gómez Villarreal**, Gerente General de la **COMAPA de Reynosa**, informó que el Organismo opera uno de los tanques elevados de mayor capacidad en el país, el cual se encuentra a 40 metros de altura, para reforzar la distribución de agua potable de la planta Benito Juárez; y que además, en breve se pondrá en funcionamiento otro tanque con las mismas características, en la planta potabilizadora Pastor Lozano, ubicada en el centro geográfico de la ciudad, y también cuenta con un amplio sistema de cisternas y tanques elevados sectorizados en colonias y fraccionamientos. 



La **COMAPA de Reynosa** opera un tanque elevado con capacidad para 4 mil metros cúbicos de agua potable, la cual distribuye en el sector con mayor población de la ciudad; y habilitará un segundo tanque con las mismas características.



Gobernador de Tamaulipas, **Egidio Torre Cantú**, con **Serafín Gómez Villarreal**, Gerente General de la **COMAPA de Reynosa**.

FORO REGIONAL

Presentan en Querétaro propuestas para la integración del Programa Nacional Hídrico 2013-2018

Fuente: Comunicación Social CONAGUA


Con la participación de expertos en el sector hidráulico, usuarios de aguas nacionales, académicos y de la sociedad civil organizada de 11 estados del país, la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** llevó a cabo en la ciudad de Querétaro, Querétaro, el primer Foro Regional de Consulta Pública para la integración del Programa Nacional Hídrico 2013-2018 del Gobierno de la República.

Durante la jornada de trabajo, que encabezó **Fernando González Cárdenas**, Director General del **Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México (OCAVM)** de la **CONAGUA**, los asistentes abordaron seis temas básicos: inundaciones y sequías; gestión del agua; agua potable, saneamiento y alcantarillado; riego, industria y turismo; cultura del agua, ciencia y tecnología; y participación internacional.

El Director General del **OCAVM** resaltó que el objetivo del foro es fortalecer las estrategias básicas que permitan un aprovechamiento sustentable del agua, con mejoras en los servicios que se brindan a la población y los recursos hídricos suficientes para la conservación de los ecosistemas y el desarrollo de las futuras generaciones.

Ante más de un centenar de asistentes de los estados de Jalisco, Guanajuato, Michoacán, Colima, Hidalgo, Estado de México, Distrito Federal, Morelos, Guerrero, Tlaxcala y Querétaro, **González Cárdenas** mencionó que en este período de consulta pública se tiene la posibilidad de plantear un documento consensado que determine las prioridades actuales en cada uso del agua, los intereses de los usuarios, la reducción de conflictos y la mitigación de riesgos.

“Nuestra participación en este foro nos permite planear el mejor aprovechamiento del recurso, sobre todo en las regiones con grandes problemas de escasez y baja disponibilidad”, por ello, exhortó a los participantes a trabajar en las mesas temáticas de manera responsable.

Al término del evento se presentaron las propuestas de cada una de las mesas de trabajo, las cuales se sumarán a las de otros foros programados. 

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

ANEAS Y SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA

Inician trabajos para la elaboración de normas para plantas desaladoras en el país


Fuente: Comunicación Social ANCE

En las instalaciones de la **Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, A. C.**, se han llevado a cabo tres reuniones en las que han participado la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A. C. (ANEAS)**; la **Asociación de Normalización y Certificación, A. C. (ANCE)**; el **Centro Tecnológico de Aragón, UNAM**; el **Foro de Profesionistas**; el **Instituto de Investigación de Materiales, UNAM**; el Instituto de Ingeniería de la UNAM; y el **Instituto de Asistencia en Investigaciones Ecológicas, A. C. (INAINE)**; así como otras sociedades y asociaciones.

El Ing. **Roberto Olivares**, Director General de **ANEAS**, quien ha manifestado la importancia que tiene enriquecer la normatividad en el sector agua y el sector de fuentes alternas de energía, comentó que se cuenta con estudios y evaluaciones de diferentes procesos que se han utilizado hasta la fecha para desalar el agua de mar y controlar la salmuera y reducir los efectos negativos en el medio ambiente.

Los integrantes del grupo de trabajo han elaborado el documento que servirá de base para las normas que apliquen a las plantas desaladoras y para el producto que de ellas se obtengan, es decir, el **agua potable para consumo humano**, así como las normas de ensayo que permitirán evaluar, además del producto, los procesos que sean empleados para garantizar que se cumpla con los estándares establecidos a nivel mundial. Asimismo, determinar los cuidados que se tendrán para la protección del medio ambiente y la aplicación de tecnologías novedosas y de costo competitivo.

Se está trabajando bajo el mismo tenor para la normalización de las plantas mareomotriz, que generan energía eléctrica con los estándares de calidad que requiere el mercado a un costo competitivo.

Comentó el Director General de **ANEAS** que con las actividades que se están desarrollando en cada una de las reuniones se está atendiendo desde ahora el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Por un lado se atiende al Programa Nacional Hídrico; y por otro lado se atiende al Programa Energético, sumando esfuerzos para llevar a México a su máximo potencial a través de las Cinco Metas Nacionales: México en Paz, Incluyente, Con Educación, Próspero, y Con Responsabilidad Global. 

EN MATERIA DE AGUA

Renuevan convenio de colaboración general, IMTA y CEA de Baja California

Fuente: Comunicación Social IMTA


En la sede del **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)** se renovó el Convenio de Colaboración General entre la **Comisión Estatal del Agua de Baja California (CEA BC)** y el **IMTA**.

El Convenio fue firmado por el Ing. **Miguel Ávila Niebla**, Director General de la **CEA BC**, y por el M. I. **Víctor Bourguett Ortiz** y la Dra. **Alejandra Martín Domínguez**, Director General y Coordinadora de Tratamiento y Calidad del Agua del **IMTA**, respectivamente.

Dicho Convenio establece la realización de servicios de asistencia técnica especializada, prestación de servicios técnicos, planes conjuntos de investigación, formación de recursos humanos e intercambio de personal e información técnica.

El Ing. **Miguel Ávila Niebla** estuvo acompañado por el Ing. **Daniel Cervantes**, Director del **Instituto Estatal del Agua**; el Quím. **Jesús Meléndez**, Coordinador de Investigación; y el Arq. **Rodolfo Páez**, Coordinador de Proyectos Especiales.

Previo a la firma, el M. I. **Víctor Bourguett** hizo una presentación sobre **IMTA** y se mencionaron oportunidades de colaboración entre ambas instituciones, especialmente, en los proyectos más importantes del estado de Baja California en materia de agua, destacando los temas de: abastecimiento de agua, desalación de agua salobre y de mar, tratamiento y reúso de aguas residuales en diferentes aplicaciones, estabilización y reúso de lodos residuales de plantas de tratamiento, capacitación y certificación de competencia laboral.

Posterior a la firma, se llevó a cabo una visita técnica a la planta de tratamiento de aguas residuales, a la planta piloto de aguas residuales y a los laboratorios de: potabilización, de calidad del agua, de calibración de sensores meteorológicos y de hidráulica. 



Visita técnica a la planta de tratamiento de aguas residuales.



El Convenio fue firmado por el Ing. **Miguel Ávila Niebla**, Director General de la **CEA BC**, y por el M. I. **Víctor Bourguett Ortiz**, Director General del **IMTA**.



PRODUCTO
PATENTADO



5
Años
de Garantía

Capacidades

600
lts

1 300
lts

3 000
lts

7 000
lts

Biodigestor Autolimpiable

Solución inteligente a la falta de drenaje

El Biodigestor Autolimpiable sustituye de forma eficiente el uso de fosas sépticas, tiene como objetivo mejorar el tratamiento de aguas residuales domésticas, además que no necesita equipo especializado para su limpieza.

- **Autolimpiable**, de mantenimiento fácil ya que al solo abrir una llave se extraen los lodos residuales
- **Hermético**, construido de una sola pieza
- **Higiénico**, reduce el riesgo de enfermedades gastrointestinales
- **Cuida el medio ambiente**, no contamina mantos acuíferos
- Vida útil de más de 35 años
- Cumple con NOM-006-CONAGUA-1997

DURANGO

Nombran a Otto García Director de AMD

Fuente: Comunicación Social AMD, Durango

El Consejo Directivo de **Aguas del Municipio de Durango (AMD)** que encabeza el Alcalde de Durango, **Esteban Villegas Villarreal**, designó y ratificó a **Agni Otto García García** como titular del organismo descentralizado, con la encomienda de ofrecer un servicio de agua y alcantarillado con eficiencia y calidad.

Durante la instalación de dicho Consejo para el periodo 2013-2016, el Presidente Municipal exigió a los directivos del sistema operador de agua, atención permanente a las demandas y necesidades de la ciudadanía, ya que ambos son servicios elementales para los duranguenses.

El edil capitalino, **Esteban Villegas Villarreal**, invitó a todos a sumar esfuerzos con el Gobierno del Estado que encabeza **Jorge Herrera Caldera**, para lograr que Durango crezca en infraestructura hidráulica, con una visión de atención social, con obras que beneficien a los más necesitados del servicio.


Tras tomar la protesta al nuevo Director de **AMD, Agni Otto García García**, el Alcalde **Esteban Villegas** lo exhortó a continuar con el proyecto "Agua Futura" que permitirá brindar viabilidad a Durango durante los próximos 50 años, con obras y acciones que garanticen el vital líquido a las familias duranguenses, así como a las nuevas inversiones.

Agni Otto García García dijo asumir el compromiso de manera responsable y con una nueva dinámica de trabajo, que ofrezca a los duranguenses obras que mejoren su calidad de vida y una amplia cobertura de redes de agua y drenaje para todos.

El compromiso será ofrecer servicio de agua y drenaje con eficiencia y calidad, así como brindar continuidad al proyecto "Agua Futura".

Posteriormente fueron designados también **Valente Morales Sariñana** como Subdirector de Administración y Finanzas, así como **Sergio Argumedo** como Subdirector de Atención Ciudadana.

Integrantes del Consejo Directivo de AMD

- **Esteban Villegas Villarreal**, Presidente.
- **José Luis Cisneros Pérez**, Vicepresidente.
- **Alfredo Gallegos Andrade**, Comisario.
- **Christian Salazar Marcado**, Consejero.
- **Gina Campuzano González**, Consejero.
- **Ezequiel García Torres**, Consejero.
- **Ignacio Segreste Calderón**, Consejero.
- **Raúl Núñez Santillán**, Consejero.
- **Tomás Héctor Mitre Camargo**, Consejero.
- **Miguel Ángel Reveles Pérez**, Consejero. 



Nombran titular de **AMD** a **Agni Otto García García**.



Consejo Directivo de **Aguas del Municipio de Durango**.

PLAYAS LIMPIAS


Otorgan a Nayarit galardón internacional Blue Flag

Fuente: Comunicación Social CEA, Nayarit

Por instrucciones del Gobernador de Nayarit, **Roberto Sandoval Castañeda**, y como parte de los trabajos que desempeña la **Comisión Estatal del Agua**, que dirige el Ing. **Amado Rubio Castañeda**, durante el **IX Encuentro de Playas Limpias** realizado en Acapulco, Guerrero, el estado de Nayarit fue galardonado.

Gracias al trabajo realizado por parte del Comité de Playas Limpias en el estado, en el marco de este evento se lograron obtener tres certificados con la normativa NMX-AA-120-SCFI-2006, que establece los requisitos y especificaciones de la sustentabilidad de la calidad de playa, las playas certificadas son: Nuevo Vallarta Norte, Nuevo Vallarta Sur y Bucerías.

De la misma forma se logró obtener el reconocimiento internacional *Blue Flag*, otorgado por una fundación europea de educación ambiental de playas y puertos, para la playa Nuevo Vallarta Norte, por cumplir con estos criterios en materia de saneamiento, seguridad y limpieza.

Desde el mes de junio se otorgó oficialmente a Nayarit el galardón *Blue Flag* en Bahía de Banderas, como una playa de excelencia mundial, dicho resultado es el esfuerzo de un gobierno que trabaja, se compromete y cumple. 



Entregan certificado de Playas Limpias a Nayarit.

YUCATÁN

Renuevan imagen del recibo de agua de la JAPAY

Fuente: Comunicación Social JAPAY, Yucatán




Con el objetivo de que los usuarios del servicio en la entidad puedan realizar la lectura de su consumo de forma fácil y práctica, en breve la **Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Yucatán (JAPAY)** iniciará la distribución de los recibos con una nueva una imagen.

Los más de 300 mil usuarios con los que cuenta actualmente el sistema en Mérida, tanto de tipo doméstico, como comercial y de tarifa pública, verán reflejado su consumo en la parte superior derecha del documento, junto con la fecha límite de pago y su número de contrato.

Seguidamente, en un cuadro inferior colocado en el lado izquierdo, encontrarán la descripción de los meses de adeudo, localización de su predio, número de medidor, fecha de expedición del recibo y folio del mismo.

Los cambios de imagen y diseño que saldrán a la luz próximamente se realizaron tomando en cuenta la redistribución de los conceptos, a fin de que el usuario pueda ubicar con mayor facilidad los datos que requiera para realizar su pago o generar algún reporte.

El concepto de histórico de consumo y lugares donde se puede efectuar la liquidación del servicio estarán ubicados en la parte posterior, junto con el desglose detallado del consumo. Se espera que los nuevos recibos empiecen a llegar a los hogares a mediados del mes de septiembre. 



GRANDES SOLUCIONES PARA DRENAJES PLUVIALES

CONTECH MEXICO ofrece grandes soluciones para drenajes pluviales con tubos de metal corrugado por fuera y liso por dentro, disponibles en diámetros desde 0.60m hasta 3.65m y 7.30m de longitud. Además son tan ligeros que los rendimientos de instalación son inmejorables, traduciéndose esto en reducciones de tiempo y costo, significantes. Cabe mencionar que la rapidez de manufactura de los tubos de acero corrugado es superior a la de las tuberías de la competencia. Nuestra planta portátil nos permite fabricar diámetros hasta de 4.87m al pie de la obra.



vehículo de producción móvil



Para mayor información, visite el sitio web www.ContechES.com/mexico ó comuníquese con nuestro representante.
Lada sin costo 001 888 021 3032 • rflores@conteches.com

NUEVO LEÓN

Anuncia SADM la adquisición de medidores antirrobo

Fuente: Eiro Vázquez Luna / Buenas Noticias

La empresa **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey (SADM)** preocupada por la inseguridad por la cual atraviesa el estado de Nuevo León, y por los constantes robos de medidores, dio a conocer la adquisición de nuevas piezas que no sean de bronce, para con ello disminuir el saqueo de estos instrumentos de medición.

El Director de Operación de **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, Francisco Cantú Ramos**, mencionó que el objetivo principal de los ladrones del robo de estos equipos, es por el material del que está hecho (cobre y bronce), ya que en el mercado de la chatarra se vende a muy buen precio.

“Yo pienso que la mayor parte es chatarra, porque son medidores de bronce, el medidor de bronce trae 78 por ciento de cobre, que es lo que más interesa, porque el cobre está muy bien cotizado en el mercado”, indicó **Cantú Ramos**.

“Es por ello que últimamente estamos cambiando a medidores con un material que se llama Composite, que es un polietileno de alta resistencia, que para los chatarreros no tiene ningún valor”, agregó.

El funcionario de la paraestatal señaló que como ya se sabe, la sustracción, venta y robo de estos medidores de agua está prohibido y la gente que se dedica a comprar chatarra lo sabe.

Cantú Ramos hizo énfasis en que solamente en el mes de julio se han robado tres mil 062 equipos de medición, de un total de un millón 150 mil.

“El trastorno no sólo lo tiene la ciudadanía afectada, sino también nosotros en lo operativo porque hay que desviar personal, nosotros ya tenemos nuestras cuadrillas programadas y si nos reportan eso, tenemos que darle prioridad”, mencionó.

Por otra parte, dio a conocer que el costo de los medidores es de 570 pesos de ser domestico; y el mismo precio con IVA si es un inmueble comercial.



Medidores de SADM.



Bombas de Agua para uso en Construcción y Emergencia.

SOMOS EXPERTOS EN WELLPOINT

Renta . Venta . Mantenimiento . Manejo integral de movimiento de agua . Centrífuga . Rotatorias . Sumergibles.

visítanos www.bombasdeagua.com.mx ó llámanos 5565.2379 lada sin costo 01 800 021.3852





Servicio a toda la república.

El objetivo es consolidar la participación de los usuarios en el manejo y preservación del agua

SACMEX realiza Programas de Cultura del Agua

Por: **Cultura del Agua SACMEX, Ciudad de México**

Dotar de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado y agua residual tratada con la calidad y cantidad necesaria a los habitantes del Distrito Federal, ha representado un gran reto para el **Gobierno del Distrito Federal**, la **Secretaría del Medio Ambiente** y el **Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX)**, ya que el desequilibrio que existe entre la demanda y la disponibilidad para los diversos usos ya es muy limitado. Aunado a lo anterior, el manejo inadecuado de los recursos hídricos ha generado diversos problemas, lo que incide directamente en el medio ambiente y la calidad de vida de la población.

Para el **SACMEX**, el buen aprovechamiento de los recursos naturales conlleva hacia una gestión integrada de los recursos hídricos, en la que la utilización adecuada del agua es un componente básico para el desarrollo humano y la sustentabilidad ambiental. Por lo tanto, lograr la participación de todos los sectores de la sociedad en el fomento de una Cultura del Agua para el cuidado del recurso hídrico es fundamental.

Ante esto, el **SACMEX** ha venido instrumentado Programas de Cultura del Agua, donde los usuarios del servicio tengan una participación activa y continua por medio de campañas de acciones permanentes, como el ahorro y uso eficiente del agua en oficinas, hogares y escuelas; y recientemente con la apertura de **Espacios de Cultura del Agua (ECAS)** en las 16 Delegaciones del D.F. Hoy se cuentan con **18 Espacios de Cultura del Agua**, estos espacios están dirigidos al público en general donde se imparten:

- Pláticas, actividades y juegos lúdicos-didácticos.
- Proyección de videos ambientales.
- Teatro guiñol.
- Show de Goty.
- Capacitación a promotores, entre otros.



El objetivo de los Programas de la Cultura del Agua es consolidar la participación de los usuarios y lograr una sociedad organizada en el manejo y preservación del agua, darle su valor estratégico, económico, social y ambiental y esto sólo se podrá lograr con un compromiso compartido y apegándose a un plan de acciones a mediano plazo y combinando esfuerzos. Será el principal vínculo del Gobierno y la sociedad para lograr resultados de mayor impacto en un futuro sustentable por el agua.

Hoy existen 18 Espacios de Cultura del Agua en las 16 Delegaciones del D.F., los cuales están dirigidos al público en general

Se logrará sanear
el 61% del agua residual
que se produce en el estado

Arrancó CEA Morelos programa emergente para reactivar 16 PTARs

Por: **Comunicación Social CEA, Morelos**

La **Comisión Estatal del Agua (CEA)** en Morelos puso en marcha un programa emergente para iniciar la operación de 16 plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) que se encontraban fuera de función.

Con esta acción estarán trabajando de manera adecuada 38 de las 72 plantas que existen en el estado y se logrará sanear el 61 por ciento del total de agua residual que se produce en Morelos.

Durante el arranque del programa, el Gobernador del Estado de Morelos, **Graco Ramírez Garrido Abreu**, aseguró que con la puesta en marcha de esta infraestructura se mejorará de manera sustancial la calidad de vida de todos los habitantes de la entidad.


Esto porque el saneamiento no sólo contribuye a evitar contaminación de ríos y manantiales, sino que también previene enfermedades, mejora la economía de los agricultores y hasta el turismo.

“Si tenemos agua tratada, tenemos buena salud, mejores cosechas, fuentes de trabajo, empleos, turismo, tenemos desarrollo”, precisó.

Por su parte, el Secretario Ejecutivo de la **CEA**, **Juan Carlos Valencia Vargas**, explicó que el programa emergente de rescate consiste en permitir que la Comisión, a través de un tercero, en este caso una empresa especializada, tome la operación de las plantas y garantice su óptimo funcionamiento.

“La operación se va a pagar de tres fuentes diferentes: una parte la pondrá el gobierno federal a través de los programas que tiene la **CONAGUA**, de lo que reste, la mitad lo pagará el gobierno del estado a través de la **CEA** y la otra mitad el municipio; ya hemos firmado convenios con 14 municipios para llevar a cabo el programa”, detalló **Valencia Vargas**.

El evento de arranque tuvo lugar en la planta de tratamiento “La Gachupina”, localizada en el municipio de Jiutepec y considerada como una de las más grandes del estado, ya que tiene una capacidad para sanear 240 litros por segundo.

Cabe destacar que la **CEA Morelos**, en coordinación con el gobierno del estado y los municipios, realiza un gran esfuerzo para poner en marcha las plantas y es que al inicio de la administración se encontraron 25 PTAR sin operar y 20 más que operaban por debajo de su capacidad. 

Gracias a la colaboración
de todos los sectores:
Germán Ignacio Ruiz Padilla

Desarrollará OOMSAPAS un proyecto integral para la nueva PTAR de La Paz

Por: **Comunicación Social OOMSAPAS, La Paz, BCS**

Derivado del trabajo conjunto entre las instituciones y la sociedad, el **Organismo Operador Municipal del Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de La Paz (OOMSAPAS)** podrá desarrollar un proyecto integral para la nueva planta de tratamiento de aguas residuales, así lo señaló el Ing. **Germán Ignacio Ruiz Padilla**, en reunión donde participaron **CONAGUA**, el **Consejo de Cuenca** y representantes de los usuarios del servicio.

Esta obra, que forma parte de los compromisos del Presidente **Enrique Peña Nieto** cumplidos con el municipio de La Paz, tendrá una inversión aproximada de 390 millones de pesos que incluyen el desarrollo del proyecto y la construcción de la nueva planta de tratamiento de aguas residuales, que permitirá tratar 600 litros por segundo, por lo que se requiere el establecimiento claro de acciones conjuntas que permitan que sea una obra integral y se aprovechen al máximo todos los recursos que ahí se generen.

Por ello, el Director General del **OOMSAPAS** reitero el compromiso del Ayuntamiento de La Paz, que encabeza la Alcaldesa **Esthela Ponce Beltrán**, a través del Organismo Operador, de establecer diálogo continuo para el análisis de los aspectos que serán determinantes para optimizar el aprovechamiento del agua tratada que permitirá que los usuarios que requieran de su uso tengan un producto de calidad para el cumplimiento de las normas establecidas y que a la vez se beneficie su consumo en bien de que el agua potable sea prioritariamente para uso humano.

Finalmente, el Ing. **Ruiz Padilla** agradeció a todos el interés mostrado para dar seguimiento a las acciones que se están realizando en torno al proyecto integral, entre ellos el Director de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** en BCS, Ing. **Israel Camacho Gastélum**, y sus colaboradores; el Presidente del **Consejo de Cuenca**, Lic. **Carlos Estrada**; y a los representantes de los ejidos El Centenario y Chametla, con quienes se mantendrán diversas reuniones para dar como resultado propuestas sólidas al momento de la ejecución de la obra. 



**Organismo Operador
Municipal de Agua Potable,
Alcantarillado y Saneamiento
de La Paz**

El Presidente Peña Nieto fue testigo de honor en la firma del Convenio de Coordinación

Acciones para revertir la escasez de agua en la ciudad de Chilpancingo, Guerrero

Por: **Víctor Alcocer Yamanaka, IMTA**

En el marco del **Día Mundial del Agua**, el Presidente **Enrique Peña Nieto** fungió como testigo de honor en la firma del Convenio de Coordinación entre el Ejecutivo Federal, por conducto de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** a través de la **Comisión Nacional del Agua**, y por la otra, el Gobierno del Estado de Guerrero, con el fin de incrementar el abasto del vital líquido en la capital del estado, donde quedó asentado el compromiso de gobierno con el No. CG-020 con el nombre "Incrementar el Abasto de Agua Potable para las Familias de Chilpancingo y Garantizar Abasto a todos".

El compromiso incluye la ampliación del sistema de agua potable con la incorporación de una nueva fuente de abastecimiento. Asimismo, la sustitución de la línea de conducción Acahuizotla y el reforzamiento de líneas de interconexión, beneficiando a 187 mil habitantes. La Inversión estimada que se aplicará mediante el Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU) es de 1,000 MDP. La fecha estimada de cumplimiento es junio de 2015. Para dar cumplimiento al compromiso presidencial, se firmó un acuerdo para liberar los primeros 500 millones de pesos, de los cuales 200 millones serán para la sustitución de redes de tubería en la ciudad.

La coordinación de esfuerzos entre los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal, a través de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, la **Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Estado de Guerrero (CAPASEG)** y la **Comisión de Agua Potable y Alcantarillado de Chilpancingo (CAPACH)**, respectivamente, hará posible resolver la problemática de abastecimiento que por años se ha padecido en Chilpancingo. Actualmente se están elaborando proyectos cuya ejecución permitirá contar con la producción e infraestructura necesarias para que la **CAPACH** pueda mejorar la prestación del servicio y la eficiencia global del mismo. Esto último es de suma importancia para que se garantice la autosuficiencia de este Organismo Operador por tanto la satisfacción de los habitantes en sus necesidades del vital líquido.

En estos esfuerzos participa también el **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)** con la revisión de los estudios y proyectos abajo listados, poniendo especial atención al diseño conceptual y a los criterios considerados en su desarrollo. Asimismo, revisa la modelación numérica realizada para simular la operación de la infraestructura de distribución sectorizada propuesta:

- Proyecto rehabilitación de la línea de conducción Acahuizotla – Chilpancingo.
- Proyecto de la red de distribución de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo.
- Proyecto diversas acciones a ejecutar dentro del fortalecimiento institucional del Organismo Operador para mejorar la eficiencia en su operación.
- Estudio integral complementario para el mejoramiento de los sistemas de agua potable en la localidad de Chilpancingo de los Bravo, en el estado de Guerrero.

El **IMTA** propondrá el establecimiento y operación de dos distritos piloto antes de que se lleven a cabo los trabajos de sectorización de toda de la ciudad.



Obras para el abastecimiento de agua en Chilpancingo.

En estos esfuerzos también participa el IMTA con la revisión de los estudios y proyectos

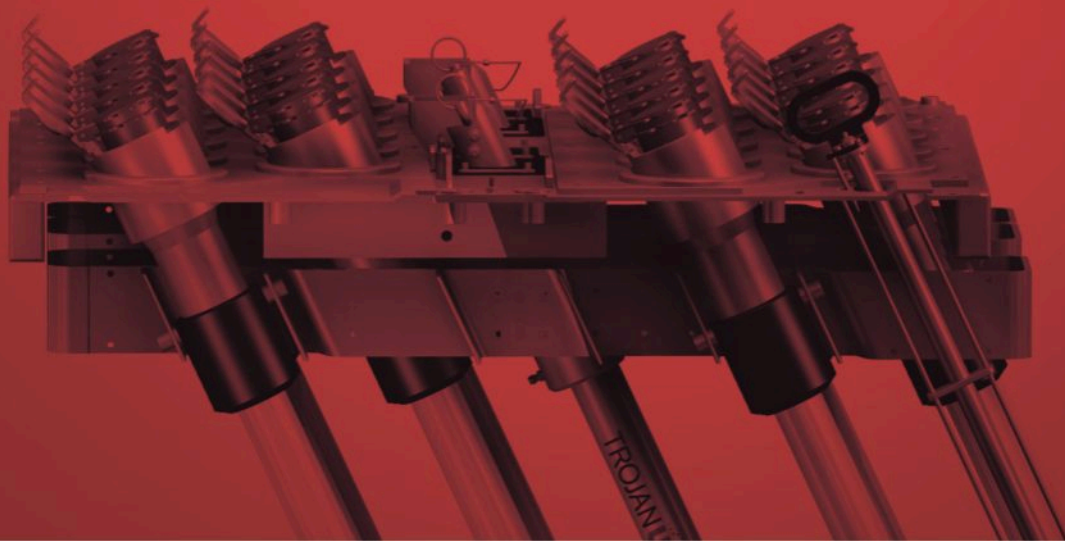
DESINFECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES

El nuevo TrojanUVSonus™ es ideal para plantas de tratamiento de aguas residuales que se interesan por la desinfección con UV. El sistema proporciona una salida de UV alta y una eficiencia eléctrica también alta, al usar una cantidad considerablemente menor de lámparas. Esto es posible gracias a la tecnología TrojanUV Solo Lamp™. Las lámparas se sitúan de manera única en forma escalonada e inclinada para optimizar su rendimiento. También se beneficiará de funciones que permiten obtener mejoras para que personalice un sistema que satisfará sus necesidades y su presupuesto.

Menos lámparas, mantenimiento más simple y desinfección rentable. Esa es la innovación UV. Eso es TrojanUVSonus™.

Para obtener más información, visite la página web trojanuv.com/es.

TROJANUV



Expertos se reúnen en foro de consulta y analizan la ruta del sector agua

Eficiencia en la administración del agua, clave en el Programa Nacional Hídrico 2013-2018

Por: **Comunicación Social CONAGUA**

Con el fin de fortalecer las estrategias básicas que permitan un mejor aprovechamiento sustentable del agua, que incluya mejoras en los servicios que se brindan a la población y los recursos hídricos suficientes para la conservación de los ecosistemas y el desarrollo de las futuras generaciones, la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** elabora de manera conjunta con expertos el Programa Nacional Hídrico 2013-2018.


Durante el primer foro de consulta para elaborar ese programa, **Óscar Hernández**, Subdirector General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento de la **CONAGUA**, dio a conocer que entre las prioridades en materia hídrica está atender el rezago de los servicios hídricos en Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Veracruz y Tabasco, principalmente.

Uno de los principales objetivos de la **CONAGUA**, en materia de saneamiento, enfatizó, es operar adecuadamente las plantas de tratamiento existentes y que el agua que se trate cumpla cabalmente las normas sanitarias ambientales.

Destacó que se estableció una meta realista de llegar a 63% en el tratamiento de las aguas negras, lo cual se logrará mediante el adecuado aprovechamiento de la infraestructura existente y la conclusión de otras en Hidalgo, Jalisco, Sonora, Nayarit, Guanajuato, Chiapas, Baja California Sur y Chihuahua, entre otras.

Las metas de la **CONAGUA**, abundó, podrán alcanzarse con la construcción de infraestructura como acueductos en los estados de México, Nuevo León, Tamaulipas y Campeche, presas en Jalisco, desaladoras en Baja California Sur, sistemas de drenaje pluvial en Coahuila, el Proyecto Hidrológico de Tabasco, sistemas integrales de gestión en San Luis Potosí y obras de regulación en la zona del Lago de Texcoco.

Durante el foro, expertos de la **Universidad Nacional Autónoma de México**, del **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua**, de la **CONAGUA**, de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México A.C. (ANEAS)** y de empresas constructoras, expusieron que la recuperación de la infraestructura hidráulica existente, principalmente de distribución de agua, debe ser una prioridad para alcanzar la eficiencia en la administración del recurso y los servicios que se brindan a la población.

Subrayaron que foros como éste fomentan la participación de expertos en las políticas públicas y fortalecen la vinculación con la sociedad, que cada vez se muestra más interesada en ser partícipe de la solución a los problemas hídricos nacionales. 

ANEAS, UNAM, IMTA, CONAGUA y empresas constructoras participaron en el foro



Lic. **Salomón Abedrop**, Ing. **Roberto Olivares**, Director de **ANEAS** y el Dr. **Ramón Domínguez**, presentes en las reuniones del Programa Nacional Hídrico.

Alejandro de la Fuente presentó un informe de avances

Instalación de la Comisión de Seguimiento del PROHTAB

Por: **Comunicación Social CEAS, Tabasco**


En el marco de la instalación de la **Comisión de Seguimiento del Proyecto Hidrológico para Proteger a la Población de Inundaciones y Aprovechar Mejor el Agua (PROHTAB)**, llevada a cabo en la Ciudad de México, el Ing. **Alejandro de la Fuente Godínez** asistió en su calidad de Director General de la **CEAS Tabasco** y secretario de la Comisión antes mencionada.

Este encuentro permitió al Ing. **De la Fuente** presentar un informe de avances sobre las acciones a cargo del estado y municipios, contempladas dentro del PROHTAB.

El Director General de la **CEAS Tabasco** detalló de forma puntual y precisa acciones importantes que tienen la finalidad de incrementar la cobertura, cumplir con las metas e indicadores del Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018, y lograr un servicio de calidad en la entidad.

En este sentido, la **Comisión Estatal de Agua y Saneamiento** en conjunto con el **Sistema de Agua y Saneamiento del municipio de Centro**, planean ejecutar 59 obras que consisten en construcción de líneas de conducción, equipamiento electromecánico de cisternas de agua potable y de pozos profundos, rehabilitación integral de redes de alcantarillado sanitario, así como rehabilitación electromecánica de estaciones de bombeo de aguas residuales y pluviales, agua potable y plantas potabilizadoras. La inversión total es por más de 407 millones de pesos.

Sin duda, este es un paso trascendental para Tabasco. Acciones como estas brindan la confianza a la población de que los tres órdenes de gobierno están trabajando de manera coordinada, con eficacia, eficiencia y transparencia.

Cabe destacar que esta emotiva reunión tuvo como invitados especiales al Lic. **Arturo Núñez Jiménez**, Gobernador Constitucional del Estado de Tabasco; al Dr. **David Korenfeld Federman**, Director de la **Comisión Nacional del Agua**; el diputado **Gerardo Gaudiano Rovirosa**, Presidente de la **Comisión de Recursos Hidráulicos de la Cámara de Diputados**; y desde luego, asistieron todos los integrantes de la **Comisión de Seguimiento del Proyecto Hidrológico para Proteger a la Población de Inundaciones y Aprovechar Mejor el Agua**. 

El Director de la CEAS Tabasco detalló de forma puntual acciones que tienen la finalidad de cumplir con las metas e indicadores del Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018

Lic. **Arturo Núñez Jiménez**, Gobernador Constitucional de Tabasco; y el Dr. **David Korenfeld Federman**, Director General de **CONAGUA**.



Con el trabajo en equipo de los tres órdenes de gobierno

Impulsan protección del medio ambiente en Durango

Por: **Comunicación Social AMD, Durango**

“Necesitamos que las nuevas generaciones sepan sobre la cultura del medio ambiente, la importancia de la reforestación y el cuidado del agua”, así lo dijo el Alcalde de Durango, **Esteban Villegas Villarreal**, en su visita al **Centro de Educación Ambiental Durango**.


En este lugar, el edil capitalino aprovechó para supervisar los avances en la construcción de la segunda etapa de este centro educativo del medio ambiente, que cuenta con una inversión de 3 millones de pesos.

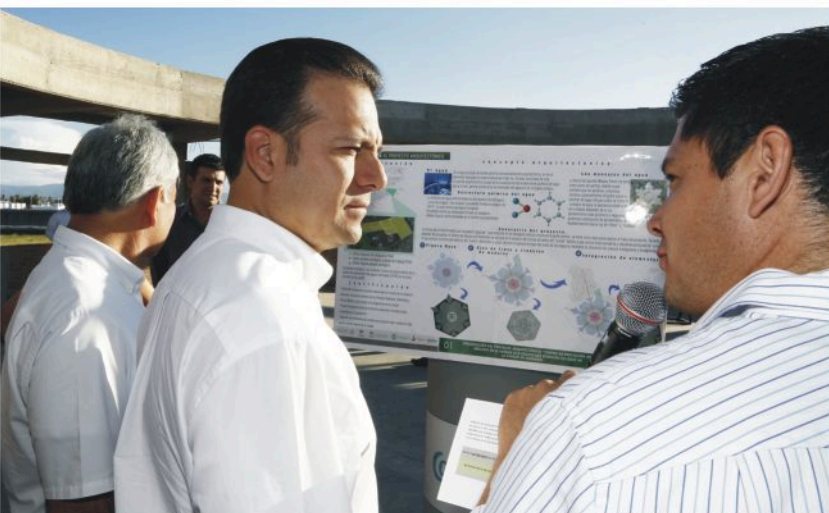
Durante el recorrido señaló la importancia de este lugar, ya que contribuye a la preservación del medio ecológico, además funge como un pulmón natural que baja los niveles de contaminación, especialmente para los vecinos que viven en el oriente de la ciudad.

La finalidad de contar con un área ecológica como ésta, es que sea un espacio recreativo para las familias, principalmente para niños y jóvenes donde puedan aprender sobre la naturaleza y el cuidado de los animales.

Por ello, está en marcha la segunda etapa del centro ambiental, que incluye la construcción de un edificio de tres pisos que integra una visión vanguardista y tecnológica, así como un domo que proyectará la vida de la tierra, el universo y la preservación de los mismos.

A este proyecto ecológico se une la creación de la Dirección Municipal del Medio Ambiente, que se hará realidad el próximo año, esto lo informó **Villegas Villarreal** y añadió que con estas acciones se cumple el Durango Verde que prometió en su campaña.

Finalmente **Esteban Villegas** dijo que con el trabajo en equipo de los tres órdenes de gobierno y la gestión del Gobernador de Durango, **Jorge Herrera Caldera**, será posible bajar recursos que se aprovecharán al máximo para las reservas de tierra fértil con el motivo de crear programas sustentables. 



El alcalde **Esteban Villegas** en el Centro de Educación Ambiental en Durango.

Anexo

A saber sobre el Centro de Educación Ambiental Durango:

- Es una zona verde que comprende 110 hectáreas, se ubica en el Parque Ecológico Luis Donaldo Colosio, mejor conocido como Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Oriente.
- **Inversión total del proyecto: 11 millones 066 mil pesos.**
- Contará con:
 - o Muelle de avistamiento de aves.
 - o Muro verde interactivo.
 - o Plaza de acceso.
 - o Señalética.
 - o Jardín botánico.
 - o Laberinto.
 - o Vivero didáctico con techumbre de botellas de plástico.
 - o Tortugario.
 - o Puentes colgantes.
 - o Área de juegos infantiles.
- **Objetivos:** Proteger y conservar la biodiversidad existente en la PTAR Oriente y favorecer su pleno desarrollo en armonía y equilibrio con las actividades que promuevan su difusión y mayor conocimiento.
- **58 especies de animales detectadas**, entre ellas: garza azul, cinco especies de patos, aguillita cola roja, correca-minos, carpintero, tres especies de murciélagos, liebre, tuza, ratón arbustero, culebra, tortugas y más.
- Participación de los tres niveles de gobierno en proyecto de construcción: SEMARNAT, SERENAT, CAED y AMD.

Con una inversión de 3 millones de pesos, está en marcha la segunda etapa del Centro de Educación Ambiental Durango



Especies detectadas en la PTAR.

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

Homero No. 1933
Piso 8 Dpto. 803 Col. Los Morales
C.P. 11510, México, D.F.
Tel: (+52 55) 55 57 85 44
info@o-tek.com
www.o-tek.com



SADM refrenda compromiso en pro de la conservación y buen uso del agua

Crean el Fondo de Agua Metropolitano de Monterrey

Por: *Comunicación Social SADM, Monterrey, Nuevo León*

Con la sinergia entre el sector privado de la entidad, sociedad civil, agrupaciones empresariales y los tres niveles del gobierno (municipal, estatal y federal), se anunció la integración del **Fondo de Agua Metropolitano de Monterrey** (FAMM).

El Fondo de Agua inicia con una inversión de 70 millones de pesos, y entre sus principales objetivos se encuentran ayudar a conservar la cuenca del río San Juan y asegurar los servicios ambientales que recibe la ciudad, así como implementar acciones de conservación que contribuyan a reducir los efectos desastrosos de eventos meteorológicos extremos como huracanes y tormentas.

También busca ayudar a proteger las fuentes de agua que abastecen a más de cuatro millones de personas que habitan la ciudad de Monterrey y su zona conurbada y evitar futuras inundaciones ante cualquier evento meteorológico que enfrente el estado.


Adicionalmente se enfocará en mitigar inundaciones, mejorar la infiltración, desarrollar una Cultura del Agua y trabajar con el gobierno para establecer políticas públicas a favor de la conservación de la cuenca y el costo de la misma, mencionó **Eugenio Clariond Reyes Retana**, Presidente del Consejo Directivo del FAMM.

El anuncio se realizó en la presencia del titular de la SEMARNAT, el Ing. **Juan José Guerra Abud**; el Gobernador del Estado de Nuevo León, Lic. **Rodrigo Medina de la Cruz**; y el Ing. **Emilio Rangel Woodyard**, Director General de **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey**; entre otras personalidades relacionadas con el ramo hídrico del estado.

El **FAMM** está conformado por cuatro comités: Comité de Prácticas Institucionales, Comité de Recaudación, Comité Técnico y Comité para la Conservación. Sus socios suman 23 empresas, 16 instituciones gubernamentales, 16 organizaciones de la sociedad civil y 4 universidades (ITESM, UR, UDEM y la UANL), además será auditado por la consultoría KPMG, para que el uso de los recursos económicos sea transparente.

Se estima que la cuenca pueda infiltrar hasta un 20 por ciento más del agua que naturalmente cae todos los años, en promedio nuestra área metropolitana de Monterrey recibe del orden de los 500 a 600 mililitros de agua,

El **Fondo de Agua Metropolitano de Monterrey** trabajará sobre objetivos básicos, como prevenir inundaciones reduciendo el agua que fluye sobre el río Santa Catarina; mejorar la infiltración de la cuenca; y concientizar a la comunidad sobre el uso del agua.

Con actividades como esta, **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey** refrenda su compromiso de apoyar a las organizaciones de la sociedad civil, empresarios y de la comunidad en general en pro de la conservación y buen uso del agua. 

El FAMM trabajará sobre objetivos básicos, como prevenir inundaciones, mejorar la infiltración de la cuenca y concientizar a la comunidad sobre el uso del agua



Ing. **Juan José Guerra Abud**, titular de la SEMARNAT; el Gobernador del Estado de Nuevo León, Lic. **Rodrigo Medina de la Cruz** y el Ing. **Emilio Rangel Woodyard**, Director General de **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey**.

ENTREVISTA: Lic. Óscar Pimentel

Por una nueva cultura de prevención de emergencias

Por: **Comunicación Social ANEAS**

Para esta edición, la revista **Agua y Saneamiento** entrevistó al actual Coordinador General de Atención de Emergencias y Consejos de Cuenca de la **CONAGUA**, el Lic. **Óscar Pimentel González**, quien cuenta con una trayectoria política interesante en el estado de Coahuila; ha ocupado cargos como secretario de Educación, Desarrollo Urbano, Agua y Ordenamiento Territorial; además, ha sido Presidente Municipal de Saltillo y diputado federal.

Debido a las contingencias hidrometeorológicas ocurridas en el mes de septiembre, **Óscar Pimentel** comenta a nuestros lectores sobre la visión de la **CONAGUA** para actuar bajo los lineamientos adecuados en caso de presentarse una emergencia.

Agua y Saneamiento (AyS): ¿Cuáles son los principales riesgos del país?

Óscar Pimentel (OP): México es un país que debido a sus características fisiográficas se vuelve vulnerable a fenómenos como depresiones, tormentas tropicales y huracanes, ya que el territorio cuenta con grandes litorales, cuyo beneficio económico es importante, pero con ello se sufren las consecuencias de los riesgos.

El comportamiento violento provocado por los fenómenos hidrometeorológicos, generan inundaciones en las zonas de la población o productivas, generan desbordamientos de los ríos y provocan inundaciones fluviales; o bien, las presas llegan a su máximo de operación y se deben desfogar, lo que en ocasiones puede provocar problemas con las comunidades que se encuentran aguas abajo.

Otro problema severo, que se percibe menos que las lluvias y los huracanes, es la sequía. El cambio climático ha traído la incertidumbre e irregularidad de las precipitaciones, y largos periodos donde no llueve. Previo a las lluvias del mes de septiembre, teníamos el 38% del país en situación de sequía prolongada.

Existe otro tipo de emergencias que son clasificadas como sanitarias, químicas e hidroecológicas, como pueden ser el derrame de crudo, componentes químicos que afectan los cuerpos de agua, o bien daños en la infraestructura por causa de los sismos.

Nuestra tarea es atender todas las emergencias que se generan en relación con el agua, ya sea por un fenómeno o accidente que puede provocar afectaciones en los cuerpos de agua.

AyS: ¿Qué es lo que está realizando la **CONAGUA** para mitigar las contingencias causadas por los fenómenos hidrometeorológicos?

OP: A partir de la nueva administración, y conjuntamente con otras dependencias del Gobierno Federal, estamos comenzando a promover un enfoque mayormente preventivo más que reactivo, debido a que la cultura que opera en el país es reactiva. Hemos hecho cuentas y nos resulta más caro estar remediando las emergencias que si hubiéramos invertido de manera oportuna en construir infraestructura, instalar equipo de alerta temprana, organizar a las instituciones adecuadamente con buenos sistemas de reacción para la mitigación de emergencias y con equipamiento necesario; con lo cual podrían evitarse las pérdidas humanas que son invaluable.

Ese es el nuevo enfoque que promueve la **CONAGUA**, en el que se busca coordinarse con el gobierno de los estados y municipios, para identificar las obras de protección que son necesarias en cada lugar y evitar que se ubiquen poblaciones en las zonas de riesgo.



Lic. **Óscar Pimentel**, Atención Emergencias y Consejos de Cuenca **CONAGUA**.

Muchos de los desastres que se han generado son por un desorden en materia de desarrollo urbano. Cuando se elaboran los planes no se respetan ni se incorpora el componente de la seguridad hídrica. Tenemos que lograr una relación entre la política de desarrollo urbano, política ambiental y la política de seguridad hídrica.

Aunado a una nueva forma de organización de la sociedad para hacer frente al desarrollo urbano y a los problemas de la seguridad en sus poblaciones cuando se presentan fenómenos hidrometeorológicos, la sociedad tiene que estar organizada para estar alertada, informada y participar activamente en evitar los desastres y catástrofes.

AyS: ¿En qué consiste el protocolo de emergencias de la **CONAGUA**?

OP: El protocolo de emergencias consiste en tres momentos, antes, durante y después de la emergencia. Previamente se consideran los siguientes aspectos:

- Detección de fenómenos perturbadores.
- Ubicación de centros de operación.
- Diagnóstico de la infraestructura hidráulica.
- Planes de emergencia.
- Supervisión de cauces.
- Supervisión de caminos de acceso y de evacuación.
- Equipo disponible.
- Fuentes alternas para abastecimiento de agua potable.
- Sistemas de alertamiento.
- Centros Regionales de Atención de Emergencias (CRAE).
- Protección de centros de población.
- Recopilación e integración de datos básicos.
- Monitoreo de la calidad del agua y apoyo al sector salud.

Durante la contingencia se activa la atención de emergencias, con los Comités Estatales de Protección Civil, se instalan centros de operación en los estados para estar en coordinación con todas las dependencias y se activa el sistema nacional de información de emergencias.

La intervención de la **CONAGUA** siempre responde a la demanda de un municipio, estado o una evidente situación en la que la entidad fue rebasada, se actúa inmediatamente para mitigar los desastres. Se cuenta con 20 centros regionales de atención de emergencias en el país.

Posterior, se realizan trabajos conjuntos con la **Secretaría de Salud** para evitar afectaciones por epidemias como el cólera, el dengue o por mala calidad del agua. Se coadyuva con las autoridades la recuperación y reconstrucción, mediante el FONDEN se presenta la relación de daños y proyectos que tienen que ver con la reconstrucción de la infraestructura hidráulica.

AyS: Licenciado **Óscar Pimentel**, muchas gracias por su tiempo.

OP: Al contrario, gracias a ustedes. Un saludo para todos los lectores de la revista.



De 2002 al 2010, los fenómenos hidrometeorológicos (sequía e inundaciones) afectaron a más de 30 millones de personas, siniestraron 9.7 millones de hectáreas y representaron un costo de 456 mil millones de pesos.

En particular, en los últimos 10 años, las inundaciones han afectado a más de 13 millones de habitantes, 64 mil kilómetros de carreteras y 3 millones de hectáreas.

Los daños por inundaciones en la última década equivalen a más de 215,000 millones de pesos. Particularmente, en Tabasco ascendieron a más de 31,000.



Limpieza y retiro de lodo.



Sistema Papagayo II.

Debido a los daños que causó la tormenta tropical “Manuel” en Acapulco Se trabaja en la reconstrucción del sistema de captación Papagayo II

Por: **Comunicación Social CAPAMA, Acapulco, Gro.**

El Director de la **Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Acapulco (CAPAMA)**, **Benito Trujillo Sánchez**, informó que se realizan labores de reconstrucción del sistema de captación Papagayo II que surte de agua al 70 por ciento de la población.

Los trabajos consisten en el retiro de lodo de las instalaciones incluyendo la Bocatoma (lugar a donde se capta el agua en el río Papagayo); la rehabilitación de transformadores y de equipos de bombeo que quedaron totalmente azolvados por las toneladas de lodo que dejó la tormenta tropical “Manuel”.


También se sustituyen 35 metros de tubería de acero de 60 pulgadas de diámetro de la línea de bombeo del sistema Papagayo II, que fue arrastrada por la fuerte corriente del río; además de que se limpian con maquinaria pesada los accesos a los sistemas de captación.

Explicó que se estima que en un lapso de dos semanas aproximadamente se pudiera reiniciar la operación del sistema Papagayo II, que abastece a las colonias asentadas en la parte media y alta de la ciudad.

En el sistema Lomas de Chapultepec se está dando mantenimiento a los arrancadores, bombas y motores que resultaron afectados para poder poner en funcionamiento uno de los tres pozos que lo conforman y poder mitigar un poco la falta de agua en el puerto.

Además, se han limpiado atarjeas y tuberías de alcantarillado sanitario, retirando más de 10 mil metros cúbicos de azolve para evitar descargas de aguas residuales por la cantidad de basura que ingreso a la red hidrosanitaria, con el apoyo de 11 vehículos succionadores conocidos como vactors y 5 máquinas retroexcavadoras.

Estos trabajos se han realizado en Ciudad Renacimiento, Zapata, Coloso, Colosio, así como en la Costera Miguel Alemán, entre otras colonias.

El funcionario municipal dijo que todos estos trabajos se están ejecutando en coordinación con la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** y la **Comisión de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento del Estado de Guerrero (CAPASEG)** para lograr en el menor tiempo posible el restablecimiento del servicio de agua en Acapulco. 

CAPAMA
Comisión de Agua Potable y Alcantarillado
del Municipio de Acapulco

CAPAMA trabaja en coordinación con la CONAGUA y la CAPASEG para lograr en el menor tiempo posible el restablecimiento del servicio de agua

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 de Condiciones de Operación 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 Mecánicos, Electromagnéticos y Ultrasónicos.
- 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.



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

Inauguración de la planta de tratamiento Los Cangrejos, en Cabo San Lucas

Los Cabos, con la PTAR más completa de México y sin peligro a la salud: David Korenfeld Federman

Por: **Comunicación Social OOMSAPAS, Los Cabos, BCS**

El Director General de la **Comisión Nacional del Agua, David Korenfeld Federman**, y el Gobernador del Estado de Baja California Sur, **Marcos Covarrubias Villaseñor**, reconocieron la calidad de la obra de la planta de tratamiento de Los Cangrejos que, con una capacidad de 75 litros por segundo y una inversión de 85 millones de pesos, beneficia a 43,200 habitantes del puerto de Cabo San Lucas.

El Director General de **OOMSAPAS Los Cabos, José Manuel Curiel Castro**, y el Secretario General del Ayuntamiento de Los Cabos, **Jesús Druk González**, en representación del Alcalde **José Antonio Agúndez Montaño**, fueron los anfitriones del Director General de la **CONAGUA, David Korenfeld Federman**, y el Gobernador **Marcos Covarrubias Villaseñor**, en la inauguración –el pasado 9 de agosto del 2013– de la planta de tratamiento cuyo producto agua será utilizado para el riego de jardinería y campos de golf.

La planta de tratamiento de aguas residuales generará un ecosistema sustentable y mejores condiciones de salud en beneficio de 43,200 habitantes, además de que Los Cabos prácticamente llega al 100% de cobertura en materia de saneamiento de aguas residuales colectadas, dijo en su discurso **David Korenfeld Federman**.


Agregó: “Esta planta es una de las más completas del país, trata el agua con un grado de calidad para contacto humano y será empleada para muchos tipos de usos, sin un peligro de salud. Aquí tenemos una planta que realmente cumple con todas las normas oficiales y un agua de calidad, por ello nos congratulamos en que Los Cabos tenga acceso a una infraestructura que devolverá 75 litros por segundo de agua tratada para el desarrollo turístico y social”.

El agua da viabilidad al desarrollo, con un crecimiento sustentable y responsable, dijo por su parte el Gobernador **Marcos Covarrubias Villaseñor** y resaltó que la planta dará certidumbre al crecimiento de Los Cabos al utilizar el agua tratada para los desarrollos turísticos y el agua de pozos será exclusiva para los habitantes de las colonias de la ciudad.

Covarrubias Villaseñor manifestó que también trae beneficio a la población al contar con un ciclo de confinamiento correcto de las aguas negras, ya que por años los vecinos de las colonias aledañas tuvieron que enfrentarse a derrames frente a sus hogares, lo que les causaba graves problemas de salud.

Con esta obra se mejora la imagen del destino turístico de Los Cabos con la eliminación de los malos olores y derrames de aguas residuales en la ciudad; se aprovecha el agua tratada al venderse para el riego de jardinería y campos de golf; se promueve la inversión privada al asegurar el abasto de agua tratada para la construcción de campos de golf; se aprovechan los ingresos de la venta de agua tratada para nuevos proyectos de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento; se recupera el volumen de agua de la presa San Lázaro para la construcción de una planta potabilizadora con capacidad de 85 litros por segundo, logrando eliminar los tandeos en las zonas altas de San José del Cabo, principalmente en las colonias El Zacatal, Vista Hermosa y Villas de Cortez.

Características Técnicas de la Obra

- **Obra Civil:** Filtros, tanques de aereación, clarificadores, digestores, edificios de operación y obras complementarias.
- **Equipamiento:** Unidad de retratamiento, bombas sumergibles, sopladores, difusores de burbuja fina, filtro banda y agitadores.
- **Obra Mecánica:** Tuberías, válvulas, interconexiones, medidores y barandales.
- **Obra Eléctrica:** Subestación, línea de transmisión eléctrica, planta de emergencia, centro de control de motores, alumbrado, sistema de fuerza y tierras.
- **Instrumentación y Control:** Automatización, sensores de PH, de niveles, de oxígeno disuelto y cloro residual.
- **Laboratorio:** Herramienta y mobiliario.
- **Tratamiento Terciario:** Filtros multimedia, filtros a presión con arena y antracita con equipo de bombeo para retro-lavado. 



Planta de tratamiento de aguas residuales Los Cangrejos.

El Titular de OOMSAPAS Los Cabos fue anfitrión del Director de la CONAGUA y del Gobernador de BCS



Inauguración de la planta de tratamiento de aguas residuales Los Cangrejos.

Con la segunda fase del Proyecto Integral de Agua y Saneamiento

Saneará Matamoros 60 por ciento de aguas residuales

Por: **Comunicación Social JAD Matamoros, Tamaulipas**




Segunda fase de Proyecto Integral de Agua y Saneamiento de Matamoros, Tamps.

Las obras de construcción de la Planta Tratadora de Aguas Residuales Oeste, la segunda en su tipo en el municipio de Matamoros, avanzan de acuerdo con la segunda fase del Proyecto Integral de Agua y Saneamiento (PIAS), con lo cual la ciudad estará en condiciones de aumentar a un 60 por ciento el tratamiento de sus aguas residuales. Durante la reunión de seguimiento del **Banco de Desarrollo de América del Norte**, celebrada el miércoles 11 de septiembre, se expusieron los avances de las obras comprendidas en esta segunda fase del PIAS, mismas que beneficiarán a los habitantes de las zonas Oeste y Suroeste del municipio.

Gerardo Guerra Astudillo, Gerente General de la **Junta de Aguas y Drenaje de la Ciudad de Matamoros**, informó que en dicha reunión se presentaron los avances del proyecto, que incluye la construcción de la Estación de Bombeo No. 32, la PTAR Oeste, así como la red de alcantarillado sanitario de la zona suroeste, la introducción de la red de alcantarillado o drenaje sanitario y el Colector de la calle Benjamín Gaona y la Estación de Bombeo X-1. "Los trabajos se encuentran en distintas etapas de su proceso y es en estas reuniones, donde los organismos e instituciones financieras participantes, le damos seguimiento al proyecto", señaló **Guerra Astudillo**.

En este caso asistieron representantes del **Banco de Desarrollo de América del Norte**, la **Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza**, la **Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos**, por la parte americana; y por el lado mexicano estuvieron representadas la **Comisión Nacional del Agua** y la **Comisión Estatal del Agua de Tamaulipas**. "Con la segunda fase del PIAS abatiremos el rezago en la cobertura de drenaje sanitario y avanzaremos en el tratamiento de las aguas residuales para beneficio de las familias de la zona oeste y suroeste de la ciudad y de gran importancia para el entorno ecológico de la Laguna Madre", indicó **Guerra Astudillo**.

Actualmente se atiende el 24 por ciento con la PTAR Oriente y cuyas obras forman parte del Proyecto Integral de Agua y Saneamiento, en su primera etapa, precisó. Durante el encuentro el Gerente General de la **Junta de Aguas y Drenaje de la Ciudad de Matamoros**, agradeció el apoyo de los organismos internacionales y nacionales, a los gobiernos estatal y municipal, que han hecho posible que la ciudad de Matamoros cumpla con los retos de crecer en un marco de desarrollo sustentable, mejorar y ampliar la cobertura de servicios a la población y al mismo tiempo, proteger el medio ambiente. 

Benefician a más de mil habitantes de comunidades marginadas


Obras de ampliación del sistema de agua potable para Motul, Yucatán

Por: **Comunicación Social JAPAY, Yucatán**

Gracias a una inversión superior a los seis millones de pesos en obras de infraestructura social básica, más de mil habitantes de comunidades marginadas de Motul, Yucatán, ya cuentan con agua potable de calidad en sus hogares.

Al entregar los primeros trabajos de ampliación del sistema de suministro, realizados en la localidad de Santa Teresa, el Gobernador del Estado de Yucatán, **Rolando Zapata Bello**, afirmó que para conformar un Yucatán incluyente y superar el rezago social es necesario impulsar acciones como ésta, que garantiza la salud y bienestar de las personas.

En el evento, el Director de **JAPAY**, **Manuel Bonilla Campo**, explicó que la obra inaugurada en Santa Teresa, en la que se invirtieron recursos por medio millón de pesos del Programa de Infraestructura Básica para la Atención de los Pueblos Indígenas (PIBAI), consistió en la construcción de tomas y fontaneras en domicilios de toda la localidad.

De igual forma, señaló el funcionario, se instalaron una nueva tubería con línea de conducción, una red de distribución y equipo de bombeo tipo sumergible; además, se construyó una caseta y se realizó el cerco en captaciones. 



Entregan trabajos del sistema de agua potable de Motul.

En el marco de la Reunión Nacional de Infraestructura Hidráulica 2013

Titular de CEA Querétaro y Director de CONAGUA visitan instalaciones del Sistema Acueducto II

Por: **Gerencia de Comunicación y Concertación Social CEA, Querétaro**

Con motivo de la Reunión Nacional de Infraestructura Hidráulica 2013, "Atención Integral en el Sector Agua", el pasado mes de agosto, **David Korenfeld Federman**, Director General de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, visitó el estado de Querétaro.

Luego de participar en la ceremonia de inauguración del evento, cuyo principal objetivo fue que los participantes intercambiasen ideas y experiencias de éxito en materia de infraestructura hídrica, **Habib Wejebe**, Vocal Ejecutivo de la **Comisión Estatal de Aguas Querétaro**, acompañó al Director General de la **CONAGUA** a una visita por la planta potabilizadora del Sistema Acueducto II.

Durante el recorrido a las instalaciones, se explicó que el agua de este gran sistema proviene de los manantiales "El Infiernillo", ubicados en el río Moctezuma, a unos cuatro kilómetros aguas abajo de la formación rocosa que da lugar al cañón del mismo nombre.

El agua de los manantiales, cuyo origen se remonta a acuíferos regionales de los estados de Querétaro e Hidalgo, es de gran calidad y su captación y extracción no ocasiona efectos ambientales negativos, lo que contribuye a mantener el balance hidrológico de disponibilidad en la cuenca.

También se mencionó que la captación se logra mediante una presa derivadora, ubicada en el mismo sitio de donde se hace la atracción, a unos 4,000 metros aguas abajo de los manantiales y en donde se encuentra una primera planta de bombeo.




Dr. **David Korenfeld**, Director General de **CONAGUA**, con el Lic. **Habib Wejebe**, Vocal Ejecutivo de la **CEA Querétaro**.

En esta primera planta inicia el tramo de impulsión de agua cruda que cruza por casi 24 kilómetros de abrupta orografía, desde el sitio de la captación hasta el bordo de seguridad, salvando un desnivel aproximado de 1,200 metros.

Cabe señalar que en un punto intermedio y a 1,700 metros de distancia de la zona de captación y a 552 metros de altura sobre el nivel del cauce del río, se ubica una segunda planta de bombeo de reimpulsión. A partir de ésta, la conducción se dirige por un túnel de casi 3 kilómetros de longitud.

Al final del tramo se encuentra un conjunto de instalaciones, que son el centro neurálgico del Sistema Acueducto II; en este lugar se ubica un bordo de seguridad con capacidad de 400,000 metros cúbicos para las reservas de agua cruda y una planta potabilizadora cabecera del sistema, con capacidad para tratar hasta 1,800 lps.

Al final del recorrido, los asistentes pudieron constatar la calidad del vital líquido, bebiendo un vaso de agua directamente de la planta potabilizadora. 



SISTEMA MÚLTIPLE DE AGUA POTABLE "EL SOMBRERETE"

- 1 pozo con equipamiento electromecánico
- 3 nuevas líneas de conducción
- 2 estaciones de bombeo
- 1,500 habitantes beneficiados

Acapulco

ANEAS 2013

XXVII Convención Anual y Expo

del 04 al 08 de noviembre

Visítenos en



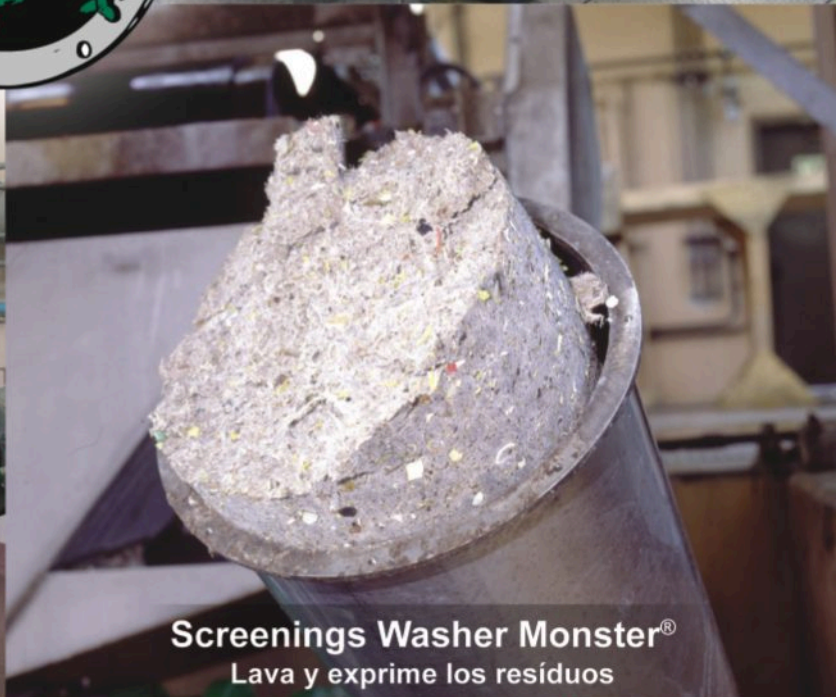
Channel Monster®
Unidad para canal abierto



Finescreen Monster®
Filtros finos



Muffin Monster®
Trituradora para estación de bombeo



Screenings Washer Monster®
Lava y exprime los residuos

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

www.jwcla.com

jwce@jwce.com

+714-618-4651



JWC
Latin America

Trust Monster Quality™

Por la reciente inundación de Piedras Negras


Invierte SIMAS 1.5 mdp en reparaciones por contingencia

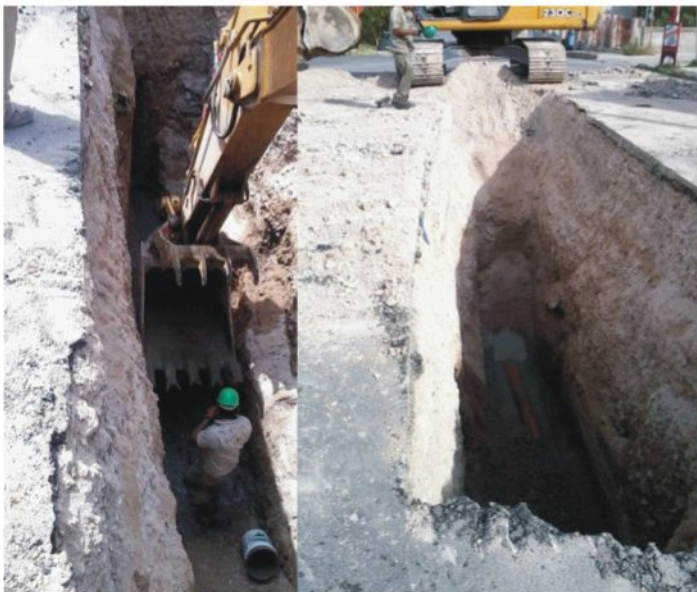
Por: **Comunicación Social SIMAS, Piedras Negras, Coahuila**

Tras la contingencia presentada por la pasada inundación en la ciudad, el **Sistema Municipal de Aguas y Saneamiento (SIMAS) de Piedras Negras** ha realizado 10 obras de reparaciones en la red de drenaje con recursos propios, lo que representa una inversión de 1.5 millones de pesos, aunado a esto se llevó a cabo el desazolve de 100 km de red con apoyo de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**.

En todo momento se ha contado con todo el apoyo del alcalde **Oscar Fernando López Elizondo**, quien ha estado al pendiente de que todo se realice en el tiempo y forma estipulada para bien de la ciudadanía.

Actualmente el **SIMAS** continúa con la programación de reparaciones por contingencia en Padre de las Casas y el bordo de defensa norte, cabe mencionar que la inversión total de dichos trabajos será de 40 millones de pesos, contando con apoyo del FONDEN.

Para que trabajos como éstos continúen se hace una extensa invitación a todos los usuarios a ser puntuales en el pago del servicio de agua, drenaje y saneamiento, ya que gracias a eso se realizan todas estas obras. 



Obras de reparación en Coahuila.

Gobernador de Zacatecas y Director General de la CONAGUA

Inauguran planta de tratamiento de aguas residuales Osiris

Por: **Comunicación Social JIAPAZ, Zacatecas**

Con un beneficio para 253 mil 634 habitantes de la zona metropolitana Zacatecas-Guadalupe, y una inversión de 258.8 millones de pesos y se inauguró la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) Osiris.

El Gobernador del Estado de Zacatecas, **Miguel Alonso Reyes**, y el Director General de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, **David Korenfeld Federman**, quien acudió en representación del Presidente **Enrique Peña Nieto**, pusieron en marcha la mayor obra de infraestructura hidráulica construida en los últimos 25 años en la entidad.

Con esta PTAR, que es la cuarta instalada en la jurisdicción de la JIAPAZ, se pretende tratar el 98% del agua de la zona conurbada


Dicha planta es la número 74 instalada en el estado, y la mayor por su capacidad; con su operación aportará 16.8 por ciento al caudal de agua tratada en Zacatecas.

La planta Osiris es la cuarta instalada en la jurisdicción de la **JIAPAZ**, llegando a reforzar a las otras tres plantas, y con ésta se llegará a tratar el 98 por ciento del agua de la zona conurbada.

Se cumple con la Norma Oficial Mexicana 003 SEMARNAT 1997 en cuanto a calidad, por lo cual podrá ser utilizada en riego agrícola de plantas de tallo alto, así como en procesos industriales, como enfriamiento; además, en el riego de parques y jardines.

Los lodos que se producirán serán comercializados como composta para el mejoramiento de suelos agrícolas.

Alonso Reyes manifestó que en Zacatecas se hacen planes que responden a las exigencias del presente y a las necesidades del futuro, con una proyección de 20 a 30 años.

“Para lograr una Nueva Cultura del Agua, no basta emprender acciones aisladas; enfrentar las sequías recurrentes y el cambio climático requiere de visión a mediano y largo plazo”, aseguró. 

Beneficiarán a más de 15 mil habitantes **CAED inicia obras de alto impacto social en municipio del Mezquital**

Por: **Comunicación Social CAED, Durango**

El Director de la **Comisión del Agua del Estado de Durango (CAED)**, Arq. **Francisco Xavier Rodríguez García**, ha anunciado las obras hidráulicas que se llevarán a cabo en el municipio del Mezquital, dentro del programa PROSSAPYS, con una inversión total de 11'92361,467.00 millones de pesos, beneficiarán a más de 15 mil habitantes.

Alrededor de 16 localidades, tales como El Llanito de Soriana donde se instalará una línea de conducción, captación de manantial y un bombeo al tanque de almacenamiento; el Calítique con la captación, conducción, regularización, cloración y tomas domiciliarias; Clachihuitillo con la construcción del sistema de agua potable una captación de manantial y líneas de conducción; Gavilanes construcción del sistema de agua potable, caja de captación y líneas de conducción, están dentro de las más importantes en inversión.


También se verán beneficiadas las localidades de Los Barros, Las Espinas, Los Hongos, Puerta de los Pericos, Ciénega del Oso, La Mesa de la Gloria, El Venado, Yonora, joyas de Guamúchil, Cerro las Papas, y Picachos todas con importantes obras hidráulicas.



Las obras que realiza la **Comisión del Agua del Estado de Durango (CAED)**, son parte de las acciones del plan integral de esta administración estatal.

Aclaró el Director de **CAED** que gracias a las gestiones del Gobernador **Jorge Herrera Caldera** y a que estas inversiones están dentro del paquete de obra 2013, tiene como objetivo garantizar las condiciones de vida, asegurar la calidad de los servicios y aumentar los niveles de cobertura hídrica, prioridad del Gobierno del Estado.

Cada una de las obras que realiza la **Comisión del Agua del estado de Durango** es parte de las acciones del plan integral en esta administración estatal, destacando llevar a todos los duranguenses los servicios básicos tanto en la zona urbana como en la zona rural.

Es por ello que en este proyecto integral de obra para el municipio del Mezquital, se estarán realizando proyectos de gran impacto social; que generarán beneficios a la población y que es además un factor fundamental para el crecimiento y su calidad de vida finalizó el Director de la **CAED**. 

¡ Le esperamos en Expo ANEAS 2013 !
Stand 278



cicasa[®]
cuidando el agua de México

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

+52 (55) 5078 0400
www.cicasa.com
ventas@cicasa.com



Rodrigo Medina de la Cruz y David Korenfeld firmaron un convenio de coordinación para llevar a cabo la obra, en cumplimiento al compromiso presidencial



Lic. **Rodrigo Medina de la Cruz**, Gobernador de Nuevo León, y el Dr. **David Korenfeld**, Director General de **CONAGUA**.

Inició formalmente el proceso de licitación de la obra hidráulica

Formalizan Gobierno de Nuevo León y la CONAGUA acuerdo para la construcción del Proyecto Monterrey VI

Por: **Comunicación Social CONAGUA**

El Gobierno de Nuevo León y la **Comisión Nacional del Agua** (CONAGUA) formalizaron la realización del Proyecto Monterrey VI, una de las obras emblemáticas de la administración del Lic. **Rodrigo Medina de la Cruz**.


El Mandatario Estatal y el Dr. **David Korenfeld Federman**, Director General de la **CONAGUA**, firmaron un convenio de coordinación para llevar a cabo la mencionada obra, en cumplimiento al compromiso presidencial.

Ambas partes realizarán de manera conjunta los estudios, proyectos, construcción y operación de las obras requeridas para el abastecimiento de agua a la ciudad de Monterrey, su área metropolitana y zona conurbada.

Asimismo, inicia formalmente el proceso de licitación de la obra hidráulica Proyecto Monterrey VI, que garantizará el abasto del vital líquido para los próximos 50 años.

Entre otras actividades, las partes llevarán a cabo conjuntamente los estudios y proyectos para las obras requeridas, disponer de la documentación técnica para iniciar la Licitación del Contrato de Asociación Público Privada (CAPP), construir la infraestructura necesaria, dar seguimiento al proyecto, pagar indemnizaciones, licitar, liberar la tenencia de la tierra, cambio de uso de suelo, y gestionar ante el FONADIN los recursos necesarios para financiar la construcción de la obra, entre muchas otras acciones.

En la firma del acuerdo participó como testigo social la Secretaría de la Función Pública para su incorporación en el proceso de licitación.

A la firma del acuerdo asistieron el Ing. **Óscar Gutiérrez Santana**, Director General del Organismo de la Cuenca Río Bravo de la **Comisión Nacional del Agua** (CONAGUA); y el Ing. **Emilio Rangel Woodyard**, Director General de **Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey** (SADM). 

Permitirá saber cuánta agua se gasta para atender al turista en el municipio de Atlixco

SOAPAMA presenta campaña “El Turismo y el Agua”

Por: **Comunicación Social SOAPAMA, Atlixco, Puebla**

Con motivo del **Día Mundial del Turismo 2013**, el cual tiene como lema “Turismo y agua: proteger nuestro futuro común”, el **Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Atlixco** (SOAPAMA) realizó una serie de gráficos informativos sobre el uso responsable del agua para hoteles y restaurantes, con ello se buscará disminuir hasta un 40 por ciento del consumo del vital líquido.

Se suman a este programa las dependencias municipales, como Secretaría de Economía y Secretaría de Turismo, así como prestadores de servicios y el propio Organismo Operador.

En declaraciones del titular del **SOAPAMA**, Lic. **Luis Enrique Coca Vázquez**, mencionó que en el marco del **Día Mundial del Turismo**, el 27 de septiembre se implementaría la campaña “**El Turismo y el Agua**”, para que aquel turista que llega al municipio haga conciencia sobre el uso racional del vital líquido y el cuidado de no usar detergentes o jabones que sean muy dañinos con el ecosistema.

En esta campaña se entregaron letreros a prestadores de servicios con leyendas como: “En Atlixco cuidamos el agua”; “¿Sabías que una llave abierta consume hasta 12 litros de agua por minuto?” y mensajes dirigidos al cuidado del medio ambiente.

Estos mensajes se dejarán en perillas de baño, letreros en espejos, manteletas de comedores en restaurantes, entre otros.

En el municipio existen por lo menos 40 lugares en donde se puede aplicar perfectamente este programa que ha implementado el **SOAPAMA**. Con esta campaña se “invita a todos nuestros turistas a cuidar el agua, invitamos a todos nuestros visitantes para que sean mucho más responsables con nuestro medio ambiente”, puntualizó el Director de **SOAPAMA**.

Este programa también servirá para regularizar a los negocios que no tengan servicio medido y permitirá dar un panorama de cuánta agua se gasta para atender al turista.



Este programa también servirá para regularizar a los negocios que no tengan servicio medido



Campaña “El Turismo y el Agua” del municipio de Atlixco, en Puebla.



Lic. Óscar Pimentel, Dr. Fernando González Villareal y el M.I. Víctor Bourguett.

Señaló el Director General de CONAGUA a representantes de la CANACINTRA

El trabajo coordinado de diversos sectores permitirá mejores resultados en la política hídrica

Por: **Comunicación Social CONAGUA**

Para consolidar una correcta administración de los recursos hídricos, es necesario el trabajo coordinado de diversos sectores, como el académico, empresarial, político y la sociedad en general, quienes contribuirán a establecer una política hídrica sustentable de largo plazo.

Así lo manifestó **David Korenfeld**, Director General de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, durante una reunión de acercamiento con representantes de la **Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA)**, en la que destacó que cubrir integralmente los ciclos de reutilización del agua permitirá realizar un uso más eficiente del recurso en todo el país.

La planeación y generación de medidas para el uso ordenado de los recursos hídricos incluye la captación de aguas negras, no sólo el tratamiento y su reutilización, destacó **Korenfeld**.

Por ello, los proyectos que desarrolla la **CONAGUA** están encaminados a generar infraestructura para hacer más eficiente el uso del recurso en materia de riego agrícola, con lo que se mejorará el abasto a ese sector, en beneficio de los acuíferos.

En tanto, el Presidente de la **CANACINTRA**, **Rodrigo Alpizar**, destacó el interés del sector empresarial para aportar tecnología que contribuya al desarrollo del sector hídrico. Uniendo esfuerzos y con la participación de todos, será posible una gestión integral del agua, puntualizó **Korenfeld**.

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

David Korenfeld destacó que CONAGUA desarrolla proyectos para mejorar la infraestructura hidráulica y hacer más eficiente el uso del agua

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 +52 33 31889028
abs.ventas.mex@sulzer.com
www.sulzer.com



Más soluciones avanzadas en
www.ABSEffeX.com

Taller Regional de Eficiencia Energética e Hidráulica Integral en Sistemas de Agua Potable

La capacitación que ofrece ANEAS es para consolidar la eficiencia energética: Rodolfo Pascoe

Por: **Comunicación Social CAAMT, Tulancingo, Hidalgo**

El Director General de la **Comisión de Agua y Alcantarillado del Municipio de Tulancingo (CAAMT)**, **Rodolfo Pascoe López**, comentó que el Taller Regional de Eficiencia Energética e Hidráulica Integral en Sistemas de Agua Potable y Municipal ofrece el conocimiento para eficientar un mejor servicio en lo que refiere a los Organismos Operadores de agua, para los usuarios.

Lo anterior lo mencionó durante la inauguración del Taller Regional, donde **Pascoe López**, a nombre de los Organismo Operadores de agua en el estado de Hidalgo, explicó que los eventos de capacitación y de transmisión de experiencias exitosas que lleva a cabo **ANEAS** en todo el país, en coordinación con las empresas dedicadas a atender al sector hídrico en el ámbito municipal, han tenido una respuesta inmediata y positiva.

Agradeció la capacitación y asesoría recibidas por parte de la **Comisión Estatal de Agua y Alcantarillado del Estado de Hidalgo (CEAAH)**, así como de la Dirección Local en Hidalgo de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**.

Explicó que la presencia de los integrantes del **Comité Técnico de Aguas Subterráneas del Valle de Tulancingo (COTAS)** como son vocales, titulares y suplentes de los diversos usos de agua que constituyen la asamblea, es de vital importancia porque se aprenderá a eficientar el uso de la energía en las fuentes de abastecimiento de agua.

Poco después del mensaje del titular de la **CAAMT, Rodolfo Pascoe**, el Director General de la **CEAA Hidalgo**, dio por inaugurado el Taller Regional, así el evento fue avalado por el Director General de **ANEAS**, Ing. **Roberto Olivares**; el Presidente Municipal de Tulancingo, **Julio César Soto Márquez**; el Alcalde de Santiago Tulantepec, **Jesús Alberto Aguilar**; así como por **Arturo Pedraza Martínez**, Director General de **Watergy México**; y **Jorge Rubio Olivares**, Director General de **SAPAS-La Piedad**, Michoacán.

El Taller Regional de Eficiencia Energética se logró con el esfuerzo conjunto de la **ANEAS, Watergy México**, la **CEAA Hidalgo** y el Organismo Operador local de Tulancingo, **CAAMT**. Se espera que esta actividad de suma importancia permita aportar en las políticas públicas de los ayuntamientos.

Se tuvo la participación de 20 diferentes Organismos Operadores de los estados de Hidalgo, Puebla, Tlaxcala, Morelia, Veracruz, Estado de México y el Distrito Federal, con una asistencia promedio de 60 participantes.

En su intervención, el Ing. **Roberto Olivares** hizo énfasis en la necesidad de incorporar a los usuarios de los servicios, debido al retraso que se tiene en el tema, así como una escasa cultura del agua en México; asimismo, destacó la importancia de efectuar este tipo de eventos y el reconocimiento a la entusiasta participación del Organismo Operador de Tulancingo.



ANEAS entrega reconocimiento al Presidente Municipal de Tulancingo, **Julio César Soto Márquez**.

El Taller se logró con el esfuerzo conjunto de ANEAS, Watergy México, CEAA Hidalgo y CAAM de Tulancingo



Inauguración del Taller Regional de Eficiencia Energética e Hidráulica Integral en Sistemas de Agua Potable y Municipal.

Promovida por la Secretaría del Agua y Obra Pública del Estado de México

Tercera Jornada Estatal de Trabajo Recaudación de Derechos de Agua

Por: **Comunicación Social SAOP, Edomex**

La **Secretaría del Agua y Obra Pública (SAOP)** del Estado de México ha continuado con la promoción de jornadas de trabajo con las 125 entidades municipales prestadoras del servicio público del agua potable, tanto Organismos Operadores como dependencias, con el propósito de fortalecer sus capacidades técnicas, operativas y administrativas.

Dos de las Sedes antes de las Sesiones Registro de los participantes

En esta ocasión durante los meses de julio y principios de agosto de 2013, la **SAOP** llevó a cabo la coordinación de la Tercer Jornada Estatal, ahora con el tema específico de **Recaudación de Derechos de Agua**, convocando a las entidades municipales a realizar reuniones regionales para conocer e intercambiar experiencias de Organismos Operadores y de Tesorerías Municipales del Estado de México en dicha materia.

En la Segunda Jornada Estatal que organizó la **Secretaría del Agua y Obra Pública**, en los meses de abril y mayo de 2013, se conocieron las estrategias comerciales incluyendo la recaudación de los Organismos Operadores más destacados a nivel nacional: Tecate, Monterrey, Aguascalientes y León, Guanajuato. En esta Tercera Jornada, el objetivo era conocer e intercambiar experiencias locales: Tecate y su experiencia; Monterrey y su experiencia; Aguascalientes y su experiencia.

Diagnóstico Estatal y Regional

Cada Reunión Regional dio un repaso al Diagnóstico Estatal sobre Recaudación de Derechos de agua y luego se conoció el propio de cada Región, a partir de las cuentas públicas 2011 entregadas por cada municipio y Organismo Operador al Órgano Superior de Fiscalización OSFEM.

Esta información, a pesar de referir la situación de hace dos años, es la más confiable dada sus condiciones de legalidad, verificabilidad y de calidad jurídica.

Temáticas de las Reuniones Regionales

Posteriormente vendrían las exposiciones de cada municipio guardando en lo general los siguientes contenidos temáticos:

1. Antecedentes de la Recaudación municipal en los años 2011 y 2012, en cuanto a:
 - Número de usuarios del servicio público de agua potable en el Padrón municipal.
 - Monto de recaudación municipal por concepto de suministro de agua.
 - Participaciones Federales al municipio.
2. Prospectiva de resultados esperados para los años 2013, 2014 y 2015, en las mismas variables:
 - Número de usuarios.
 - Monto de recaudación municipal por concepto de suministro de agua.
 - Impacto en las Participaciones Federales al municipio.

3. Planeación de acciones estratégicas que contribuirían al desarrollo de esos resultados, en cuanto a:
 - Recuperación de adeudos.
 - Actualización del padrón de usuarios.
 - Micromedición.
 - Comunicación con la sociedad, y
 - Atención al público.

Sedes y expositores:

Se seleccionaron a los municipios expositores considerando el éxito recaudatorio en la región, así como por el desarrollo de estrategias de trabajo singulares.

Además considerando la proporción de Organismos Operadores en la entidad, se buscó que en cuatro de las seis reuniones regionales expusiera un Organismo Operador y dos Tesorerías Municipales.

En el caso de Toluca, dada la singularidad de la región, expusieron cuatro Organismos Operadores y una Tesorería Municipal cuya estrategia se basaba en el acuerdo con el gobierno estatal para llevar a cabo la recaudación.

En la reunión regional efectuada en Naucalpan se convocaron a los 18 Organismos Operadores de mayor cobertura poblacional, incluyendo Toluca y Metepec, exponiendo las experiencias de 6 Organismos Operadores.

De esta manera al final de las seis reuniones regionales se conocieron 23 diferentes estrategias de recaudar los derechos correspondientes al suministro de agua potable, 15 de ellas provenientes de Organismos Operadores y 8 aplicadas por Tesorerías Municipales, de éstas últimas, las de mayor recaudación en su región.

Participación del INEGI

En complemento a estas exposiciones la Coordinación Estatal del **Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI)**, puso a consideración de los asistentes sus tres principales herramientas de consulta, mismas que pueden ser aplicadas en sus estrategias de recaudación:

1. El Inventario Nacional de Viviendas.
2. El Directorio Nacional de Unidades Económicas, así como el
3. Mapa Digital.

En todos los casos, al final de las reuniones regionales los asistentes a la mismas reconocieron la utilidad del ejercicio realizado, destacaron las bondades de cada estrategia, pero sobre todo, reconocieron la imperiosa necesidad de emprender campañas de concientización a los usuarios para cumplir el pago por el servicio de suministro de agua, así como la larga senda que tiene cada administración para mejorar sus programas, equipos y capital humano, de tal manera que se mejore la atención al público y se entreguen servicios de calidad.

Director de ANEAS participó como comentarista

Presentan el libro “Selección de Tecnologías para el Tratamiento de Aguas Residuales Municipales”

Por: **Comunicación Social ANEAS**

Durante la presentación del libro “Selección de Tecnologías para el Tratamiento de Aguas Residuales Municipales”, desarrollada en el **Instituto de Ingeniería de la UNAM**, el Ing. **Roberto Olivares**, Director General de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, explicó que este texto es un documento de gran valor por su contenido, que puede ser un apoyo para Los Organismos Operadores, además de una herramienta que permita incrementar el porcentaje de tratamiento de aguas en el país, que actualmente se encuentra en un 30%.

La presentación del libro se desarrolló en el marco de Seminario de Tratamiento de Agua Residuales y Cambio Climático, en donde el Ing. **Roberto Olivares** dirigió sus puntos de vista a los autores, Dr. **Adalberto Noyola Roble**, la Dra. **Patricia Guevara** y el Dr. **Juan Manuel Morgan**, especialistas del **Instituto de Ingeniería de la UNAM**.


Dentro de su participación el Director General de la **ANEAS** señaló la importancia de esta herramienta, argumentando los aspectos medulares de cada capítulo, enfatizando que el texto servirá en gran medida para mejorar los aspectos de saneamiento, específicamente en el desarrollo de proyectos enfocados a este fin, porque aseguró que aun cuando se tiene relación con el sector, en materia de tratamiento apenas va iniciando.

“El primer capítulo me parece extraordinario, aporta un marco conceptual muy bien estructurado, logra describir la diversas opciones para el tratamiento en materia de aguas residuales existentes, es algo muy claro y preciso y no sólo desde una perspectiva instrumental sino con un enfoque a la sustentabilidad”, dijo el Ing. **Olivares**.

Destacó la importancia de cada apartado y dentro de sus conclusiones subrayó no sólo la claridad del texto sino también la manera de ejemplificar, considerando diversos aspectos que deben tomarse en cuenta, como los aspectos sociales que impactan directamente en la construcción de una planta de tratamiento.

“Uno de los mayores aportes es un ejemplo del manejo de la matriz de evaluación, dando un acercamiento a la realidad, ayudando a comprender los conceptos vertidos de los dos primeros capítulos y argumenta la eficacia del instrumento presentado para tomar de decisiones de carácter objetivo y técnico”, recalcó.

Dicha matriz se considera dentro del tercer apartado en el que se plantean aspectos como la generación de subproductos como el biogás o fertilizantes, la vida útil de la planta, los requerimientos de espacio, fondo de inversión inicial y aspectos relativos al diseño, operación y mantenimiento.

El material estará disponible en su versión digital en un mes aproximadamente, e incluso se invitó a los autores del mismo a hacer la presentación de este material en la **XXVII Convención Anual de ANEAS**, que se desarrollará en Acapulco la primera semana de noviembre. 

El texto se visualiza como una importante herramienta de apoyo para incrementar el porcentaje de saneamiento en el país



Dr. **Adalberto Noyola Roble**; el Dr. **Juan Manuel Morgan**, la Dra. **Patricia Guevara** y el Ing. **Roberto Olivares**.



¡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.

Fue organizado por la ANEAS y la CEEA Hidalgo

Recibió Huasca de Ocampo el Foro “Hacia una Ley de Agua Potable y Saneamiento”

Por: **Comunicación Social ANEAS**

Se necesita una Ley de Aguas Nacionales con un enfoque de derechos humanos, explicó la Dra. **Judith Domínguez**, Gerente de Políticas Públicas y Marco Legal de **CONAGUA**, en el marco del Foro “Hacia una Ley de Agua Potable y Saneamiento”, organizado por la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.** (ANEAS) y la **CEEA Hidalgo** en el municipio de Huasca de Ocampo.

Al Foro asistieron 150 representantes de instituciones, empresas y Organismos Operadores de los estados de Aguascalientes, Baja California, Chihuahua, Guanajuato, Jalisco, Puebla, México, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, San Luis Potosí, Sonora, Tlaxcala, Quintana Roo y Yucatán; y se discutieron a los avances a la propuesta de ley.

Los puntos que considera esta propuesta contienen, entre algunos otros, la cobertura para combatir la inequidad en el acceso al agua, la recaudación, el saneamiento evitando impacto en el medio ambiente, tratamiento de aguas, así como la participación social e incentivos para Organismos Operadores que cumplan con los objetivos planteados con anticipación.

“La Ley de Agua Potable que se ha trabajado es un marco mínimo básico nacional para todos los órdenes de gobierno y de observancia obligatoria, propone una reforma en la operación, funcionamiento, focalización de acciones, de recursos con participación social que en conjunto con una Ley General de Aguas, garantice el derecho al agua”, señaló la Dra. **Judith Domínguez**.



Dra. **Judith Domínguez**, Gerente de Políticas Públicas y Marco Legal de **CONAGUA**.

Se requiere participación social e incentivos que permitan mejorar y garantizar el derecho al agua

La investigadora explicó que se requiere una ley con perspectiva de derechos humanos, en donde citó algunos ejemplos de municipios que han tenido algunas recomendaciones y debieron cumplir con las mismas, así como ejemplos de otros, como en el caso de Hidalgo, donde están por modificar su legislación en esta materia, con un enfoque como el propuesto.

La ley actual reiteró la Dra. **Judith Domínguez**, tiene que sustituirse para que en que una nueva, incluso más amplia, se gestione el derecho al agua con enfoque en derechos humanos, por ello el interés de desarrollar este Foro para intercambiar puntos de vista con los directivos de Organismos Operadores para evitar que se vulnere la autonomía municipal, determinar si los temas son los correctos o si faltan puntos por considerar.

Destacó que debe haber planeación en el sector, coordinada con la planeación urbana, una corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno con la ciudadanía, así como un ente regulador, además de un sistema financiero que refleje los costos del servicio, criterios de equidad y sostenibilidad, así como incentivar la gestión y reorientar los programas federalizados.

Dentro del Foro destacó la participación del Lic. Salomón Abedrop López, Gerente de Fortalecimiento de Organismos Operadores de la **CONAGUA**; del Ing. **José María Villegas Parga**, Director General de **CEEA Hidalgo**; de la Presidenta Municipal de Huasca, Q. **Blanca Juárez Mota**; de **Leonardo Pérez Calva**, Diputado Local; de los Vicepresidentes del Consejo Directivo de **ANEAS**, Ing. **Ramón Aguirre Díaz** y C.P. **Alberto Alonso Ovando**; así como del moderador del Foro, Ing. **Roberto Olivares**, Director General de **ANEAS**.



Asistentes al Foro Hacia Ley de Agua Potable y Saneamiento.

4ta Reunión Ordinaria


Sesiona Consejo Directivo de ANEAS en Huasca de Ocampo Hidalgo

Por: **Comunicación Social ANEAS**

La **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, junto con la **Comisión Estatal de Agua y Alcantarillado de Hidalgo (CEAA)**, convocaron a la 4ta Reunión Ordinaria de Consejo Directivo, desarrollada en el municipio de Huasca de Ocampo.

En los puntos considerados se informó sobre las gestiones, participación, capacitación y representación que se ha realizado en diferentes eventos, como foros, grupos especializados de trabajo, seminarios y expos entre otros, de carácter local, nacional e internacionales, colaborando con organizaciones e instituciones.

La sesión estuvo a cargo del Ing. **Roberto Olivares**, Director General de ANEAS, y de los Vicepresidentes, Ing. **Ramón Aguirre Díaz** y C.P. **Alberto Alonso Ovando**, quienes tocaron entre otros puntos un informe de actividades, además de avances de cara a la **XXVII Convención Anual y Expo ANEAS 2013**.

De igual manera se comentaron los avances de los programas técnico, cultural, visitas técnicas y programa de acompañantes para la **XXVII Convención Anual y Expo ANEAS 2013**, además de avances en otros temas como PRODER y PROSANEAR. 



Consejo Directivo de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México**.

CIATEQ, Innovación tecnológica para el Sector Agua.



Productos y servicios

- Sistemas de monitoreo y control para redes de distribución de agua potable y plantas de tratamiento.
- Eficientización electromecánica de estaciones de bombeo.
- Servicios de medición y calibración de macro medidores.
- Reconstrucción y modernización de máquinas herramienta y equipos.
- Fabricación de vehículos especiales.



Soluciones Integrales para **aumentar tu productividad.**

Informes 01 800 800 3798 [442] 211 2679 mkt@ciateq.mx **www.ciateq.mx**

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



XXVII Convención Anual y EXPO

ANEAS

Acapulco 2013

Del 04 al 08 de Noviembre

Nuestro compromiso con el agua es por México

REGÍSTRATE EN LÍNEA

Exhibición
comercial

Conferencias

Paneles

Talleres

Visitas técnicas

Programa de
acompañantes

Eventos paralelos

Tapping y Metering

www.convencionaneas.com



CONTACTO

01 800 16 14 559

www.aneas.com.mx

Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México A.C. - ANEAS
Palenque 287 Narvarte, Benito Juárez, 03020 Ciudad de México, DF - Tel. 0155 55436600



/aneasdemexico



@ANEASdeMexico



/aneasdemexicoac



Es el tema prioritario para la Comisión de Agua del Municipio

Huasca inicia acciones para sanear sus descargas y mejorar red de drenaje

Por: **Comunicación Social ANEAS**

El saneamiento y remodelación de la red de drenaje es el tema prioritario para la **Comisión de Agua del Municipio de Huasca de Ocampo** en el estado de Hidalgo, sin descuidar las labores diarias para proveer el servicio, así como el mantenimiento permanente a los seis pozos que abastecen a la población.


La Q.L. **Blanca Juárez Mora**, Presidenta Municipal de Huasca, explicó que ante la necesidad de satisfacer las necesidades de los habitantes así como la de los turistas, la mayor prioridad es el saneamiento, por ello las gestiones realizadas ante la **Comisión de Agua y Alcantarillado de Hidalgo (CEAA)** para que el municipio se vea beneficiado con la construcción de tres plantas de tratamiento que pueden ubicarse en la zona.

La Presidenta Municipal de Huasca señaló: “Estamos gestionando 3 plantas de tratamiento que nos van a ayudar mucho, estamos trabajando también con la planeación urbana, para checar y detectar los problemas”, a fin de apoyar a los usuarios en casa habitación, tierras de cultivo así como la zona de hoteles.

Dentro de las gestiones que se han concretado destacan la remodelación de la red de drenaje, proyecto que ya tiene avance con una primera etapa en la cabecera municipal.

“Hace 20 años que metieron drenaje en el centro, pero ha crecido el turismo, el número de habitantes y es muy necesario cambiar la red de la cabecera y de San Miguel Regla, por ello nos está apoyando Turismo del Estado y estamos trabajado con el apoyo total del gobernador”, dijo.

Este proyecto de remodelación concluirá la última semana de noviembre y ya se realizan gestiones para que se continúe de manera inmediata con una segunda, que permita mejorar las condiciones actuales de la red.

La presidenta municipal comentó que dentro de la problemática actual del municipio para brindar el servicio de agua potable se encuentran los periodos de estiaje, en los que ha sido necesario llevar aguas en pipas, que durante el año fueron alrededor de 150, aun cuando la cobertura de la red abarca poco más del 90%, situación que encarece el servicio, sin embargo es un esfuerzo que permite dotar a las localidades donde no llega el líquido vital como consecuencia de la baja presión e incremento de la demanda. 



Q.L. **Blanca Juárez Mora**.

Gestionan ante CEAA Hidalgo construcción de tres plantas de tratamiento



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

Es necesario establecer un nuevo orden jurídico y un ente robusto con mayores capacidades: Roberto Olivares

Participa ANEAS en Primer Seminario GEMI sobre Agua

Por: **Comunicación Social ANEAS**

“Hace falta establecer un orden jurídico secundario que involucre los tres niveles de gobierno, que tenga por objeto regular criterios homogéneos nacionales de equidad en el acceso al agua y saneamiento, calidad del servicio con eficiencia y sostenibilidad financiera”, expresó el Ing. **Roberto Olivares**, Director General de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.** (ANEAS) dentro del Panel Propuestas Operativas y Legales, del Primer Seminario Global Environmental Management Initiative (GEMI) sobre Agua.

Algunas de las propuestas que compartió el Director de **ANEAS** son la creación de una entidad diferente a la CONAGUA que tenga la fuerza e importancia para realizar las maniobras jurídicas legales y las transformaciones institucionales, así como una Ley de Agua potable y Saneamiento reglamentaria del artículo 4to constitucional.


La propuesta se basa en siete principios que incluyen la planeación del subsector armonizada con la planeación urbana; la corresponsabilidad entre los tres órdenes de gobierno y la ciudadanía; regulación compartida entre la comisión reguladora; los entes estatales de regulación y los municipios; un sistema financiero del agua potable y

saneamiento que incluye una reforma tarifaria, que refleje los costos del servicio, con criterios de equidad y sostenibilidad, gestión metropolitana e intermunicipal de los servicios públicos; monitoreo social; profesionalización y certificación del subsector.

La secretaria propuesta, funcionaría con la **Comisión Nacional del Agua**, enfocando los esfuerzos en dos sentidos: por un lado, administrar y custodiar el uso y aprovechamiento de las aguas nacionales; mientras que por otro lado, la planeación de la Política del Agua. Además de una Comisión Nacional que incluya un órgano colegiado decisorio que tenga la regulación para garantizar el acceso al agua y saneamiento.

Lo anterior permitirá, de acuerdo con el Ing. **Roberto Olivares**, mejorar el entorno legal de los ámbitos estatal y municipal respecto a la prestación del servicio, se busca una eficiencia económica con criterios ambientales, establecer un control de la demanda en las cuencas con mayor presión y estrés hídricos, fortalecer la gestión integral de los recursos vinculados con la gestión urbana del agua y un ordenamiento territorial alineado con la disponibilidad del líquido vital.

Con ello se busca cubrir las expectativas de la sociedad que demanda un servicio confiable, continuo y económico, que a su vez permita a los Organismos Operadores tener el pago de servicio, saneamiento y garantizar las sostenibilidad de los servicios.

Esta propuesta tiene como objeto abatir la crisis hídrica actual del país, que influye en las problemáticas de los Organismos Operadores, el vacío legal, las tarifas ineficientes, además de falta de saneamiento y sobreexplotación de las fuentes de abastecimiento. 

Estas medidas permitirían mejorar el entorno legal de los ámbitos estatal y municipal respecto a la prestación del servicio

Logro obtenido desde el 2010

Refrendan a JAPAC Certificación de Calidad Ambiental

Por: **Comunicación Social JAPAC, Culiacán, Sinaloa**

La **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** hizo entrega a la **Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán (JAPAC)** del refrendo de la **Certificación de Calidad Ambiental** a la Planta Potabilizadora Juan de Dios Bátiz Paredes.

Durante sesión del Consejo Directivo de la **JAPAC**, el Alcalde y Presidente del Consejo, **Aarón Rivas Loaiza**, y el Ing. **Jesús Higuera Laura**, Gerente de la paramunicipal, recibieron el certificado, como resultado del esfuerzo realizado por el organismo al participar voluntariamente dentro del Programa de Auditoría Ambiental. Fue la delegada de la **PROFEPA** en Sinaloa, **Patricia Inzunza Alarcón**, la

encargada de entregar el refrendo, quien exhortó a la **JAPAC** a mantener las condiciones de desempeño ambiental por el cual ha sido recertificada la infraestructura de potabilización ubicada en La Limita de Itaje, logro obtenido desde el 2010.

En ese mismo sentido felicitó a la **JAPAC** ya que las plantas potabilizadoras Isleta, Country y Juan de Dios Bátiz, así como la Planta de Tratamiento Culiacán Sur, cuentan con la certificación de Calidad Ambiental, ya que así coadyuvan con el objetivo de **PROFEPA** de proteger y preservar el medio ambiente.



Delegada de la **PROFEPA** entrega certificación ambiental a **JAPAC**.



SOPLADORES PARA AIRE

TRACTOCAMIÓN • REGENERATIVO • LOBULARES • CENTRÍFUGOS • TRANSPORTE NEUMÁTICO • ACCESORIOS

COMPRESORES DE AIRE Y GASES

TORNILLO • TORNILLO LIBRE DE ACEITE • PISTÓN • PISTÓN LIBRE DE ACEITE • PALETAS • APLICACIONES PET • QUANTIMA • TURBOCOMPRESOR



APLICACIONES

Tratamiento de Aguas Residuales
Industria del Transporte
Industria Pet
Industria En General



SERVICIO TÉCNICO

Autorizado y Certificado
Por Gardner Denver
Sistemas de Vacío
Centrales
Portátiles



MATRIZ

Mar Negro 1901 Fracc. Bernardo Reyes, Monterrey, N.L., México 64280
Tel / Fax: (81) 8373 8899
mty@pronesa.com / servicio@pronesa.com / ventas@pronesa.com

OFICINA CÁRDENAS

Carretera Circuito Del Golfo km 405 Col. Calzada, Cárdenas, Tabasco
Tel: 01937 372 4720 / Fax: 01937 322 8109
tabasco@pronesa.com

www.pronesa.com



Planta de tratamiento de aguas residuales de Anapra.

Francisco I. Madero ordenó la construcción de red de agua potable en la ciudad

Cumple 100 años la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Juárez

Por: **Comunicación Social JMAS, Ciudad Juárez**

La **Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Ciudad Juárez** cumplió 100 años de dotar del vital líquido a más del 99% de la población, que es mayor al millón y medio de habitantes, las 24 horas del día, los 365 días del año.

A principios del siglo pasado, llevar agua a las viviendas de los juarenses era un trabajo muy diferente al de hoy en día, los rústicos medios para transportar el vital líquido eran parte del diario vivir en las calles de nuestra valiosa frontera en este desierto tan imponente.

En 1906, el Jefe Político de Ciudad Juárez, **Don Silvano Montemayor**, adquiere en la ciudad de Chicago un tanque que sería instalado en los patios de la ex Presidencia Municipal de nuestra frontera, donde se construyó un pozo artesiano, con el tiempo recibiría el nombre de Pozo #1.

Años después ya se podía apreciar el tanque que estaba instalado en los patios de la Presidencia.

Antes de iniciar la batalla por la Toma de Ciudad Juárez en mayo de 1911, las fuerzas maderistas cortaron la energía eléctrica así como el agua que dotaba a la ciudad, al rendirse el jefe de las fuerzas federales, **Gral. Juan Navarro**, manifestó que había entregado la plaza por hambre, cansancio y sed, la ausencia del agua fue decisiva para que la Toma de Juárez se diera, quedando en la historia de México como el triunfo de la Revolución Maderista.

Ya como Presidente de la República, **Francisco I. Madero** ordena la construcción de una red de agua potable en Ciudad Juárez, él había visto lo necesaria que era esta obra en beneficio de los fronterizos.

Con la red de agua potable que se extendía por las actuales calles Mariscal, 16 de Septiembre, Lerdo y Malecón, los juarenses tendrían más cerca el vital líquido. Los tiempos cambiaban con el triunfo de la Revolución Maderista, y de aquella manera se iniciaba la modernización del servicio de distribución de agua en la localidad.

Actualmente, JMAS es uno de los Organismos más eficientes del país, dotando del vital líquido a más del 99% de la población

En 1915, durante la Jefatura Política del **Ing. Muis R. Montfort**, la pavimentación se extendía por la ciudad para dar a la población un sistema adecuado de atarjeas (alcantarillas) y desagües; se iniciaban las obras del drenaje colector, hecho de tubo de concreto de 26 pulgadas y se dotaba de bombas para la extracción de 150 caballos de fuerza llevando 6,180 litros por minuto.

Con la finalidad de proporcionar los servicios de agua potable y saneamiento, el Gobierno del Estado de Chihuahua, creó las **Juntas Municipales de Agua y Saneamiento** en 1944, éstas fueron decretadas oficialmente el 14 de diciembre de 1949, según consta en el Diario Oficial del Estado.

En 1960 el crecimiento demográfico se acelera, de contar en ese año con 20,000 cuentas, para el año 2000 ya existían 159,000 tomas domiciliarias; actualmente la **JMAS Juárez** maneja más de 400 mil cuentas.

Para 1995 la ciudad seguía creciendo y se tenía que incrementar la infraestructura con la perforación de más pozos.

En 2000 se instalaron 13,750 metros lineales de tubería para dotar del servicio de agua potable a una de las colonias más significativas de la ciudad, Anapra.

En el 2010 entra en operación el Acueducto Conejos Médanos, con una inversión de más de 1,200 millones de pesos, aportando a la ciudad 1,000 litros por segundo para disminuir el abatimiento del Bolsón del Hueco, que durante mucho tiempo fue la única fuente de abastecimiento de la ciudad.

En el 2012 la **Junta Municipal de Agua y Saneamiento** recibió la acreditación del "Laboratorio de Calidad del Agua" de parte la **Entidad Mexicana de Acreditaciones, A.C.**, al contar con todo lo necesario para garantizar que los análisis emitidos por este son confiables y técnicamente válidos.

El ser uno de los Organismos Operadores más eficientes del país, nos compromete a brindar a los residentes de la ciudad la seguridad de que el agua que llega a su casa es de excelente calidad.



Realizan Sesiones del Comité de Contingencias Hidrometeorológicas

En alerta las autoridades de Nuevo León por la temporada de lluvias

Por: **Comunicación Social SADM, Monterrey, Nuevo León**

En las tareas de prevención y apoyo para la población afectada por las lluvias provocadas por el huracán "Ingrid", participaron en Nuevo León más de 10 mil elementos de los tres niveles informó el Gobernador del Estado, Lic. **Rodrigo Medina de la Cruz**.

Por instrucciones del Presidente **Enrique Peña Nieto** acudió a la entidad el Secretario del Trabajo, **Alfonso Navarrete Prida**, quien junto con **Medina de la Cruz** coordinó las acciones a seguir para enfrentar esta contingencia.

Para ello se realizaron las Sesiones del Comité de Contingencias Hidrometeorológicas, en donde estuvieron presentes autoridades estatales, federales y municipales, y en las que se informó la trayectoria que siguió el meteoro.


El gobernador manifestó que se reportaron algunas localidades incomunicadas, para lo cual se constituyeron puentes aéreos con cinco helicópteros para hacerles llegar medicamentos, más de 15 mil despensas; 12 mil cobertores y material que se requiera para su atención, y especificó que por el momento el saldo por las lluvias es blanco, ya que no se reportan pérdidas de vidas humanas.

Asimismo, informó que se destinaron más de 800 elementos, en cuadrillas y vehículos de **Sistema de Agua y Drenaje de Monterrey** para atender contingencias de reparación o desabasto del agua para consumo humano.

El Ejército Mexicano inició el Plan DN-III con células de intendencia, transporte y sanidad, distribuidos en el área metropolitana y municipios rurales, realizando recorridos de vigilancia por cauces de ríos y arroyos.

El Comité de Contingencias Hidrometeorológicas se mantiene en alerta en sus diferentes fases para continuar con ayuda a la sociedad afectada, y realizar los trámites conducentes para obtener los recursos financieros que permitan la reconstrucción de las zonas dañadas.

El mes de septiembre concluyó con una marca récord en cuanto a precipitaciones se refiere, al rebasar los 600 milímetros de lluvia, promedio de lluvia del estado de Nuevo León.

En el estado además se instaló el Comité de Evaluación de Daños, se envió un supervisor a cada uno de los 22 municipios declarados como zona de desastre para cuantificar los daños que dejó la tormenta "Ingrid". 

Se instaló el Comité de Evaluación de Daños para cuantificar los daños que dejó la tormenta "Ingrid" en los 22 municipios declarados como zona de desastre



Vista aérea de la ciudad de Monterrey, Nuevo León.

INSTITUTO DE INGENIERÍA UNAM

Para contar con herramientas confiables para estimar hidrogramas de diseño

Estudio hidrológico regional de la República Mexicana

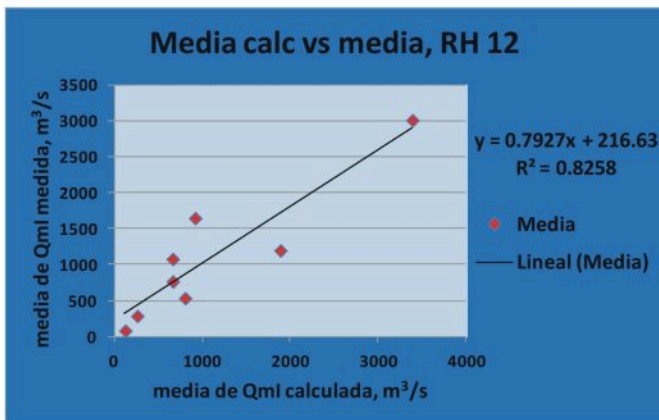
Por: *Instituto de Ingeniería, UNAM / Ramón Domínguez, Maritza Arganis, Gabriela Esquivel y Eliseo Carrizosa*

En México están operando del orden de 5000 presas, de las cuales 600 están catalogadas como grandes presas, de acuerdo con la ICOLD (International Commission on Large Dams, por su siglas en inglés) y el resto chicas o medianas y para las cuales no se cuenta con un registro de escurrimientos históricos que permita hacer un análisis estadístico confiable para revisar sus avenidas de diseño. Por otra parte, al ser presas relativamente chicas, en muchos casos la estimación de dichas avenidas para periodos de retorno no muy grandes (hasta los 200 años) es útil para estudiar la confiabilidad de sus obras de excedencias

y estimar los gastos de descarga correspondientes y sus efectos en zonas afectables aguas abajo.

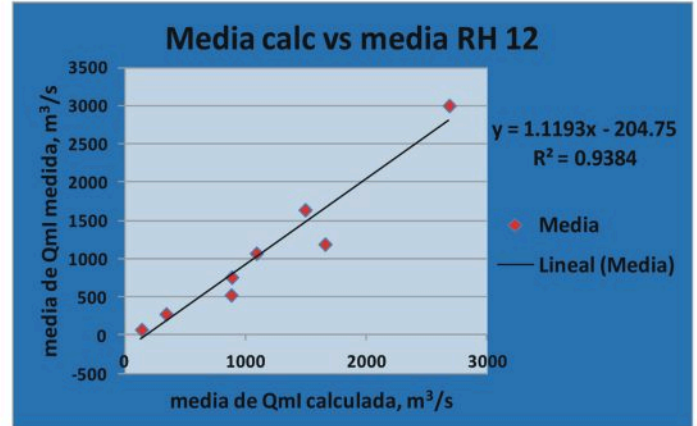
Por lo anterior en el **Instituto de Ingeniería de la UNAM** se desarrolla un estudio a nivel nacional para contar con herramientas confiables para estimar hidrogramas de diseño para periodos de retorno hasta de 200 años en cuencas con áreas que se estiman entre 500 y 2000 km².

Relacionado con el área
Coef. det. =0.76



$$MediaQ_{inst} = 0.1459 * A^{0.8966}$$

AG añadido Tc
Coef. det. =0.76



$$MediaQ_{inst} = 0.30529 * A^{1.51708} * t_c^{-1.73559}$$

Figura 1. Relaciones entre media de gastos máximos instantáneos y parámetros descriptivos de la cuenca



Las alternativas de solución se realizan en dos direcciones:

- a) Mediante la regionalización de los gastos máximos, entendida como el establecimiento de relaciones entre los gastos de diseño y parámetros descriptivos de las cuencas de aportación (área, longitud y pendiente del río principal, tipo y uso de suelo), apoyándose en regresiones no lineales y herramientas del cómputo evolutivo. En la Figura 1 se ejemplifica el caso en que la media de los gastos máximos instantáneos se relacionó con el área y posteriormente tanto con el área como con el tiempo de concentración usando modelos potenciales.
- b) Mediante la obtención de tormentas de diseño en forma de hietogramas con una duración total que permita considerar trenes de tormentas, así como parámetros para la estimación de las pérdidas (coeficiente de escurrimiento o número de curva, lo que resulte más adecuado) y de la relación lluvia efectiva - escurrimiento directo.

Los productos finales del proyecto serán:

1. Archivos electrónicos con la información depurada de las estaciones hidrométricas y climatológicas analizadas.

2. Informe con la síntesis regional de las avenidas, considerando los gastos máximos instantáneos en las regiones estudiadas (con datos estadísticos como los de la Tabla 1).
3. Informe con el procedimiento para que, a partir de una duración de 24 horas, se puedan estimar las intensidades con duraciones menores.
4. Mapa con precipitaciones puntales para distintos periodos de retorno, considerando duraciones de 1 a 15 días.
5. Informe con el análisis de las tormentas, considerando al menos 2 avenidas (las más grandes) por región.
6. Informe con las características fisiográficas de 280 regiones hidrológicas en la República Mexicana y sus relaciones con los gastos máximos registrados.
7. Informe con las curvas intensidad-área-duración, para las tormentas seleccionadas.

Agradecimientos: Se agradece a la **Comisión Nacional del Agua** el patrocinio de este proyecto.

* **Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México**
 P.O. BOX 70472, Ciudad Universitaria, Código Postal 04510,
 Coyoacán, México, D.F. E-mail: rdm@pumas.iingen.unam.mx
 Tel. (52) 55 5623.3666, fax (52) 55 5623.3600 ext. 8055

Tabla 1. Estadísticos de los gastos máximos instantáneos, del gasto medio de un día, área de la cuenca y agrupación de hidrométricas de la Región Hidrológica No. 12

Estación	Nombre	Máximo	Media	Desv est	Coef var	Mínimo	Área, km ²	Med 1 Día	Med/1 día	Grupo
12128	CORONA	386.5	80.65	94.84	1.18	3.007	1754	69.20	1.17	2
12348	LAS JUNTAS	887	284.60	210.15	0.78	54.76	4121.51	171.25	1.66	3
12428	BOLAÑOS	3525	765.68	727.76	0.96	95.928	11900	507.58	1.51	3
12438	LA YESCA	6222.657	1197.58	1086.74	0.83	113.187	38398	862.15	1.39	2
12514	EL CAIMAN	1603.115	532.65	329.49	0.62	68.2	14755	399.74	1.33	3
12520	HUAYNAMOTA II	5205.007	1646.78	1022.05	0.63	460.822	17125	1174.25	1.40	1
12693	EL CARRIZAL	6687.857	3010.48	1442.53	0.49	796.114	73843	2381.76	1.26	2
12733	CHAPALAGANA	2069.482	1078.01	557.73	0.51	254.667	11878	676.08	1.59	1

Comprometidos con el suministro

De agua potable








Asegurar la disponibilidad de agua de buena calidad se convierte en un reto cada vez mayor. Ya sea del estado, industrial o para el tratamiento de la misma, Festo ofrece soluciones integrales de automatización a la medida, económicas y fiables.

Ciudad de México
(55) 5321 66 00

Del Interior
01 800 337 8669



www.festo.com.mx



De la recolección a la producción de los recursos hídricos

Anuncio de ganadores

El Comité Organizador de la **Presea Cada Gota Cuenta**, integrado por la Misión Económica de la Embajada de Israel en México, la Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México (ANEAS), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), se complace en anunciar a los ganadores de la edición 2013 del premio.

Después de la evaluación de las propuestas recibidas y la deliberación por parte del Jurado, los dos organismos operadores seleccionados por sus esfuerzos en materia de uso eficiente y conservación de recursos hídricos, contribuyendo así al máximo aprovechamiento del agua, son:

1. Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D. (SADM), con la propuesta intitulada **Proyecto de sectorización**
2. Organismo Intermunicipal Metropolitano de Agua Potable y Servicios Conexos de los Municipios de Soledad, Cerro de San Pedro y San Luis Potosí (INTERAPAS), con la propuesta **Programa Integral Hidráulico de la Zona Metropolitana de San Luis Potosí**

Estos dos ganadores, de acuerdo a la Convocatoria, son acreedores a participar en la Exhibición y Conferencia de Tecnología del Agua y Control Ambiental (WATEC), la cual tendrá lugar en Tel Aviv, Israel, del 22 al 24 de octubre de 2013.

Enhorabuena a los ganadores y agradecemos la participación de todos los operadores que enviaron sus propuestas. Los invitamos a continuar participando en la presea, cuya próxima edición se lanzará en 2015.



SOLUCIONES A LA MEDIDA PARA EL TRATAMIENTO EFICIENTE DE AGUAS Y AGUAS RESIDUALES

Aqwise

Líder mundial en el desarrollo e implementación de soluciones innovadoras en el tratamiento de aguas y aguas residuales para diferentes mercados municipales y de la industria.

Ventajas de la Tecnología

-  Aumentos de capacidad flexibles
-  Requiere poco espacio
-  Costo eficiente
-  Rápido despliegue
-  Durable y estable
-  Modular y de simple operación

Soluciones a Grande Escala

Aumentos de capacidad flexibles e instalaciones nuevas costo eficientes para plantas municipales



Soluciones a Pequeña y Mediana Escala

Plantas compactas en contenedor para localidades pequeñas y remotas



El Ing. Roberto Olivares fue presentado como nuevo Presidente *IWA Representación México* *retoma actividades*


Por: *Comunicación Social ANEAS*

La **Asociación Internacional del Agua** (IWA por sus siglas en inglés) **Representación México**, realizó su **1ª Reunión de Trabajo** del año con la participación de sus asociados; entre otros acuerdos, formalizó el cambio de presidencia y entra en funciones como nuevo Presidente, para el periodo 2013-2015, el Ing. **Roberto Olivares**, Director General de la **Asociación Nacional de Empresas de Aguas y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)** y Gobernador del **Consejo Mundial del Agua (WWC)**.

Durante la sesión se realizó un balance general de los resultados de la gestión anterior, destacando el interés de los socios en dar impulso a las futuras actividades de la Asociación, así como redefinir las líneas programáticas que se seguirán en los siguientes años. Igualmente, en la reunión se expuso la posibilidad de actualizar y ampliar la base de socios a efecto de sumar instituciones y actores clave en el sector hídrico del país.

Se contó con la participación de reconocidas instituciones, como la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)**, **Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)**, **Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)**, el **Centro del Agua para América Latina y el Caribe**, la **Universidad de Michoacán (UMICH)** y la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**; en tanto, se integraron como asociados el **Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Zona Metropolitana de Guadalajara (SIAPA)**, las **Comisiones de Agua** de Campeche (CAPAE), del Estado de México (CAEM), de Hidalgo (CEEAA), de Tijuana (CESPT), de Tlaxcala (CAPAM); la **Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Yucatán (JAPAY)**, el **Organismo Operador Municipal del Sistema de Agua Potable y Saneamiento de San José de los Cabos** y **Proactiva Medio Ambiente CAASA, S.A de C.V.**; además de las que se encuentran ya consideradas en la base de datos y que representan al ámbito de la academia, la investigación y el desarrollo tecnológico.

También se acordó que en el marco de la **XXVII Convención Anual y Expo ANEAS 2013**, a verificarse del 04 al 08 de noviembre en el Centro de Convenciones "Mundo Imperial", en Acapulco, Guerrero, se llevará a cabo la próxima Asamblea General para la elección de la nueva Mesa Directiva.

Según expresiones de los miembros asociados, el esfuerzo de la **IWA Representación México** se orientará en sumar a los diversos actores e instituciones, bajo un objetivo común que transforme y capitalice el trabajo y la experiencia, abonando a las propuestas para resolver la tan compleja problemática que enfrenta el país en materia hídrica. Así, da inicio una nueva etapa en la que la investigación y el trabajo colegiado serán ejes torales de acción. 



Presidente la *IWA Representación México*, Ing. Roberto Olivares.

Consejo Directivo
de la *IWA*
Representación
México.



**Da inicio una nueva etapa en la que la investigación
y el trabajo colegiado serán ejes torales de acción**

Realizada en Dushanbé, Tayikistán

ANEAS en la Conferencia Internacional de Alto Nivel sobre Cooperación en Materia de Agua

Por: **Área de Asuntos Internacionales ANEAS**

En el marco del **Año Internacional de la Cooperación en la Esfera del agua**, se celebró la Conferencia Internacional de Alto Nivel sobre Cooperación en Materia de Agua en Dushanbé, Tayikistán, del 19 al 22 de agosto del año en curso.

La Conferencia fue coordinada por la **Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)** y el Gobierno de Tayikistán, quienes organizaron este espacio de diálogo con el objetivo de contribuir al fortalecimiento de la cooperación a todos los niveles, particularmente el transfronterizo, propugnando por políticas exitosas y mejores prácticas, una amplia participación pública y estimulando a los legisladores a promover la cooperación para lograr objetivos de agua internacionalmente acordados.

Lo anterior en consistencia con las palabras del Primer Ministro de Tayikistán, Sr. **Akil Akilov**, en su discurso de bienvenida: "La importancia de los recursos hídricos para asegurar los medios de vida y las economías en las últimas décadas ha crecido rápidamente", por lo cual las acciones conjuntas son indispensables.

Delegaciones y representantes de 147 Estados se reunieron en Dushanbé para dialogar en torno a **cuatro ejes**: Cooperación en materia de agua para el desarrollo humano; Cooperación en materia de agua para beneficios económicos; Cooperación en materia de agua para los ecosistemas; y la Cooperación en materia de agua a través de las fronteras. Igualmente, se identificaron **cuatro temas transversales** donde la discusión era necesaria: Cooperación en materia de agua y género; Cooperación en materia de agua y desarrollo de capacidades; Cooperación en materia de agua y las sinergias sectoriales; y Gatillos y catalizadores para la cooperación en materia de agua.

Delegación mexicana

La delegación mexicana que participó en la Conferencia estuvo integrada por el Ing. **Emiliano Rodríguez Briceño**, Subdirector General de Planeación de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**; el Ing. **Roberto Olivares**, Director General de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**; y la Lic. **Claudia Coria**, Gerente de Asuntos Internacionales de **CONAGUA**. La comisión participó activamente en diversos espacios.

Uno de ellos fue el Panel de Alto Nivel del martes 20 de agosto, donde el Ing. **Emiliano Rodríguez** expuso el tema "La Cooperación Internacional en Materia de Agua en México", para dar a los asistentes una amplia perspectiva de la cooperación internacional que sostiene el país con diversos organismos, agencias internacionales y gobiernos estatales, con el objetivo de mejorar la gestión de los recursos hídricos a nivel nacional, lo anterior en el marco de la reformas que están teniendo lugar en México.

Otra de las participaciones de la delegación fue con el tema "El Rol de los Servicios Hidrometeorológicos y la Ciencia del Clima para Mejorar la Gestión de los Recursos Hídricos", que ofreció una visión del manejo de éstos en México, así como la perspectiva en la gestión de la

presente administración, y que sirvió como preámbulo para presentar el tema de la actual modernización del **Servicio Meteorológico Nacional (SMN)**.

De la misma forma, la delegación tomó parte en la **9ª Reunión de la Junta de Gobierno del Centro Regional para la Gestión del Agua Urbana (RCUWM)**, por sus siglas en Inglés), encabezada por el **Ministerio de Energía de Irán**. El objetivo de la reunión fue revisar las actividades del RCUWM durante el periodo 2012 – 2013 y preparar el plan de trabajo de cara al periodo 2013 – 2014. El evento contó con la participación de los Estados Miembros del RUCWM y de organizaciones internacionales del más alto nivel.

Finalmente, la delegación estuvo presente en el Foro de Género "Mujeres por la Cooperación en Agua", encabezado por la Sra. **Josefina Maestu-Unturbe**, Directora del Programa de **ONU-Agua para la Promoción y la Comunicación en el marco del Decenio (UNW-DPAC)**, por sus siglas en inglés), y por la Sra. **Rukiya Kurbanova**, Viceprimer Ministro de la República de Tayikistán, el cual tuvo por objeto debatir sobre las lecciones aprendidas y presentar ejemplos inspiradores de la participación las mujeres en materia de cooperación en agua en diferentes países y regiones.

Algunos de los principales resultados del evento fueron la "Declaración de la Conferencia Internacional de Alto Nivel sobre la Cooperación en materia de Agua", así como una serie de propuestas de carácter voluntario, no vinculante, al cual se denominó "Marco de Acción de Dushanbé".



Directora General de UNESCO, **Irina Bokova**. © UNESCO



Por Estocolmo, Copenhague, Helsinki y Londres

Ganadores del Premio Nacional PISAPyS realizan gira de trabajo

Por: Área de Asuntos Internacionales ANEAS

Por sexto año consecutivo y en el marco de la **Semana Mundial del Agua**, que se celebró del 1 al 6 de septiembre en Estocolmo, Suecia, se llevó a cabo la gira de trabajo de los ganadores del **Premio Nacional de Procesos de Innovación en Servicios de Agua Potable y Saneamiento (PISAPyS)**, el cual tiene como propósito incentivar a los Organismos Operadores para aplicar procesos y métodos innovadores en el desempeño y prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

En la referida edición los ganadores fueron: la **Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes (CCAPAMA)**; el **Sistema de los Servicios de Agua Potable, Drenaje y Alcantarillado de Puerto Vallarta (SEAPAL)**; y la **Comisión Estatal de Aguas de Querétaro (CEA)**; quienes realizaron una gira de trabajo por Suecia, Finlandia, Dinamarca y Reino Unido, misma que constituyó el premio.

La gira se integró de una serie de visitas técnicas que tuvieron el afán de intercambiar experiencias y retroalimentar conocimientos entre organismos homólogos y entes involucrados en la problemática del agua, saneamiento, abastecimiento, operación y regulación. De entre las visitas a los países mencionados se encontró la planta de **Alfa Laval** en Copenhague, las instalaciones de la empresa **ABB** en Estocolmo, las plantas de **Vaisala** y **Kemira** en Helsinki, y el Organismo Operador de agua y saneamiento de Londres.

Además de la interacción con organismos del agua internacionales, los ganadores recibieron una distinción por parte del Embajador de México en Suecia, Lic. **Jorge Lomónaco**, en el marco de la **Semana Mundial del Agua** de Estocolmo.

Los ganadores en la visita técnica a Alfa Laval en Copenhague, Dinamarca.

Cabe destacar que las visitas son parte de la sinergia que ha surgido entre la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México A.C. (ANEAS)** y actores internacionales del agua. Así, bajo el incentivo del **Premio PISAPyS**, la **ANEAS** crea un marco de cooperación y transmisión de conocimientos a los Organismos Operadores en favor de la innovación y mejora en el desempeño de sus funciones para el abastecimiento de agua potable y saneamiento, en beneficio de sus localidades y estados.



El Excmo. Embajador, Lic. Jorge Lomónaco, hace entrega de reconocimientos a los ganadores, en el marco de la Semana Mundial del Agua en Estocolmo, Suecia.



El Premio crea un marco de cooperación y transmisión de conocimientos entre Organismos Operadores en favor de la innovación y mejora de sus funciones



Los ganadores del premio, el Embajador Jorge Lomónaco y autoridades de CONAGUA, IMTA y ANEAS, organizadores del Premio PISAPyS.



Líderes en la fabricación de equipos de bombeo,
más de 65 años experiencia nos respaldan



Empresa con Sistema
ISO 9001:2008 Certificado



De 1750 a
3500 RPM



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

ANEAS y CONAGUA organizaron dos seminarios en Estocolmo, Suecia

Participación de México en la Semana Mundial del Agua

Por: Área de Asuntos Internacionales ANEAS

La **Semana Mundial del Agua** de Estocolmo es un evento anual reconocido por reunir a una amplia diversidad de actores multidisciplinarios en torno al sector hídrico. Este año, el evento giró en torno a la Cooperación Internacional en la Esfera del Agua y fue el marco en el cual **Comisión Nacional del Agua** de México (CONAGUA) y la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C.** (ANEAS), organizaron dos seminarios con el fin de continuar con la sinergia surgida entre ambas instituciones y otras organizaciones que han trabajado en conjunto desde el **4º Foro Mundial del Agua**, con motivo de la movilización y participación regional en temas de interés común en la zona.

El primer seminario, intitulado “La Seguridad Hídrica Bajo los Esfuerzos de la Cooperación Regional en las Américas”, se llevó a cabo martes 3 de septiembre, con el objetivo de promover la discusión regional sobre el fortalecimiento de la cooperación en temas prioritarios del agua, tomando como eje la Seguridad Hídrica y aterrizar a un primer plano la experiencia de diversas organizaciones que trabajan en la búsqueda de la seguridad del agua en Latinoamérica y el Caribe. La sesión fue iniciada por el Excmo. Embajador de México en Suecia, Lic. **Jorge Lomónaco**, así como por el Ing. **Roberto Olivares**, Director General de ANEAS, quien dio la bienvenida a los presentes y presidió la primera parte del seminario.

La sesión giró en torno a cuatro temas ejes, y el primero de ellos, “Gestión de los Recursos para la Seguridad Hídrica”, fue expuesto por la **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos** (OCDE), representada por la Dra. **Aziza Akhmouch**, líder del Programa de Gobernanza, desde la perspectiva de la gobernanza efectiva para una seguridad hídrica. De la misma manera, la Sra. **Florence Pintus**, Directora del Programa Hídrico de la **Red Internacional de Organismos de Cuenca** (RIOC), presentó el tema desde la perspectiva de la “Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y la Experiencia de la Gestión Entre Cuencas”.

El segundo tema eje fue la “Gestión de los Servicios de Agua y la Seguridad Hídrica de las Ciudades”, el cual fue ilustrado por el Sr. **Ger Bergkamp**, Director Ejecutivo de la **Asociación Internacional del Agua** (IWA), desde el enfoque de la gestión integrada del ciclo urbano del agua; y por la Dra. **Blanca Jiménez Cisneros**, Directora de la División de Ciencias del Agua de la **Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura** (UNESCO), quien participó con la postura de los Objetivos de Desarrollo del Milenio más allá del 2015 y el derecho humano al agua.

En un tercer bloque temático, sobre “Respuesta de Seguridad Hídrica Frente a Eventos Climáticos Extremos”, se contó con las intervenciones del Dr. **Bruce Stewart**, Director de Agua y Clima de la **Organización Meteorológica Mundial** (OMM), y del Ing. Martín Gambрил, Ingeniero Senior para América Latina del **Banco Mundial**, quien habló sobre las inversiones en materia de seguridad hídrica.

La sesión concluyó con el tema de “Seguridad Hídrica como una Condición para la Seguridad Alimentaria y la Sostenibilidad Ambiental”. En este bloque de participaciones se contó con la intervención del Sr. **Thierry Facon**, Funcionario Senior de la **Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura** (FAO), quien habló sobre el nexo entre la alimentación, energía y agua. Por su parte, el Ing. **Walter Barrantia**, titular de la Unidad de Cooperación Internacional de la **Agencia Nacional de Agua de Perú** (ANA), expuso la perspectiva gubernamental en cuanto a la seguridad hídrica y la conservación ambiental. La segunda parte de la sesión fue presidida por el Dr. **Vidal Garza**, Director de Fundación **FEMSA**; y las conclusiones del mismo fueron expuestas por el Ing. **Eduardo Mestre**, asesor de la **CONAGUA**.

El miércoles 4 de septiembre tuvo verificativo el segundo seminario, que versó sobre la “Cooperación para el Fortalecimiento de la Gestión Comunitaria del Agua”, el cual tuvo la finalidad de proveer un marco de referencia sobre los servicios de agua y saneamiento en zonas rurales y periurbanas en América Latina, así como dar a conocer las oportunidades y potencial de la gestión comunitaria de estos servicios, incluyendo la perspectiva y el rol de los gobiernos y organizaciones regionales.

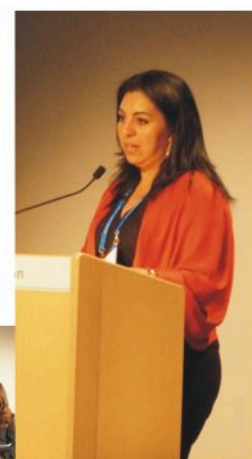
En co-organización con instituciones como la **Confederación Latinoamericana de Organizaciones Comunitarias de Servicios de Agua y Saneamiento** (CLOCSAS), la **Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua** (CODIA), el **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua**, **Fundación Avina**, y el **Fondo para el Logro de los ODM** (MDGF), el seminario hizo hincapié en el rol que desempeñan las **Organizaciones Comunitarias de Servicios de Agua y Saneamiento** (OCSAS), de las cuales existen más de 80,000 en toda la región, brindando sus servicios a más de 70 millones de latinoamericanos y teniendo la capacidad de atender a 25 millones más, sobre todo en el ámbito urbano. El principal resultado de la sesión fue la revisión a una declaratoria que se difundirá entre los países de la región y será el punto de partida para una postura desde las OCSAS.

Por parte de México el Ing. **Roberto Olivares**, la Lic. **Claudia Coria**, Gerente de Asuntos Internacionales de la **CONAGUA**, y el Dr. **Víctor Alcocer Yamanaka**, Coordinador de Hidráulica del **IMTA**, intervinieron e impulsaron el seminario, como parte de la nueva postura asumida por la administración mexicana, cuyo objetivo es trabajar con actores de los distintos sectores y niveles para propiciar relaciones de colaboración y corresponsabilidad en el sector hídrico.

En general, la **Semana Mundial del Agua** abrió un canal de diálogo para las experiencias de cada país, permitiendo dar cuenta de la importancia de las acciones de asociaciones del agua en beneficio de toda la población, en un escenario de globalización y constante demanda de recursos naturales.



Lic. **Claudia Coria**, Gerente de Asuntos Internacionales de la **CONAGUA**.



Asistentes al Seminario “La Seguridad Hídrica Bajo los Esfuerzos de la Cooperación Regional en las Américas”.

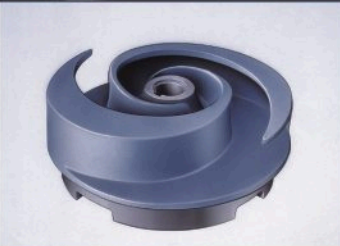
BE > THINK > INNOVATE >

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 

CESPT y la Nueva Cultura del Agua en la región

Misión: Huella Hídrica

Por: **Comunicación Social CESPT, Tijuana, BCN**

Tijuana, ciudad del Noroeste del país, la esquina de México, frontera con el estado de California, en Estados Unidos. Se dice que tiene las cuatro estaciones del año en un solo día y privilegiada por su ubicación geográfica.

Esta ciudad, cambiante día a día, crece sin parar gracias al flujo continuo de migrantes, que si bien no logran cruzar a la Unión Americana, encuentran en Tijuana una ciudad acogedora, cosmopolita y multicultural, y en donde, el que quiere, encuentra a qué dedicarse.

Dentro de este marco tan cambiante de culturas, ideas y estilos de vida, Tijuana trata de acoger a los miles de visitantes y darles el mejor trato. Pero tiene un detalle al que debe enfrentarse día a día.

La gente que nos visita y que se queda en ella, pocas veces toma conciencia de que Tijuana no tiene el elemento principal para decidir un asentamiento poblacional: el agua.

La fuente más cercana está ubicada a más de 200 km de distancia (El Río Colorado), y no sólo eso, además de la distancia, se debe vencer la diferencia de niveles orográficos que en su trayecto encuentra el agua para ser transportada hasta la región Oeste de Baja California (Tijuana y Playas de Rosarito). Una vez impulsada a 1 kilómetro de altura, el agua tranquiliza sus andares en la Presa El Carrizo.

Dotar de este elemental líquido a una población tan cambiante no es fácil. El Programa de Cultura del Agua de **CESPT** (organismo operador en Tijuana y Rosarito), ha venido trabajando desde hace más de 20 años en crear conciencia social sobre la labor titánica que se desempeña para poder, no sólo brindar el servicio, sino además dotarlo las 24 horas del día.

El programa comenzó en un principio con sencillas pláticas en jardines de niños, años después evolucionó a pláticas en primarias, comunidades que recibían las redes de agua potable, industrias procesadoras de alimentos y en el 2013 inicia una nueva era.

La Nueva Cultura del Agua

Gracias a las recientes investigaciones a nivel internacional en la **Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT)** comenzamos a crear conciencia que el consumo de agua no debe ajustarse únicamente a los metros cúbicos utilizados en un negocio o domicilio, sino que necesariamente se requieren más, sobre todo en la industria, para la elaboración de productos o servicios.



Programa de Cultura del Agua de **CESPT**.

Si bien, la Cultura del Agua nos enseña a realizar baños de 5 minutos, a utilizar una cubeta para lavar el automóvil, o regar las plantas por las mañanas o por las noches, no nos concienciaba (hasta hace poco) que al comprar una botella de agua de 500 ml, no estamos consumiendo 500 ml de agua, sino más de 150 litros por la elaboración de la misma botella de plástico que la contiene.

Si se supone que un ser humano debe consumir de 2 a 3 litros de agua diariamente, para llevar una vida saludable, en un año su huella hídrica (o agua oculta) va de 730 lts a 1095 lts, en ese rubro en sólo un año.

Por supuesto, a este sencillo dato hay que agregarle la huella de los alimentos que consume, la cantidad de agua que requirió un árbol para que diera frutos, la cantidad de agua para la construcción de su casa, la cifra que se llevan las macetas plásticas que adornan su jardín, los muebles de madera, las puertas, ventanas, automóvil, ropa, etc.

Esos pequeños, pero importantes datos, son la nueva misión de **CESPT** frente a la Nueva Cultura del Agua en la región.


Aqua Depot: Identificando el Agua Oculta

Bajo esta nueva línea de acción, **CESPT** convocó a sus creativos para iniciar con la cristalización de las nuevas herramientas y dinámicas a implementar, así como la investigación de los elementos necesarios, siendo **Aqua Depot** el primero en ver la luz.

Aqua Depot nace gracias a la celebración de la **Expo Construcción 2013**, en donde se dieron cita los principales representantes de la industria de la construcción en México. En dicho evento, tuvimos la oportunidad de simular ante ellos una ferretería, reproduciendo anaqueles con los principales productos en venta.

Partiendo de la premisa de que cada producto lleva la huella hídrica implícita en su elaboración, la dinámica se desarrolla en un concurso, en donde los visitantes de **Aqua Depot** deben elegir los 10 productos que consideran requieren menos agua para su fabricación, teniendo entre ellos ladrillos, sacos de cemento, hojas de triplay, polines, escobas, clavos, botes de pintura, etc. Al llegar a la caja registradora, en lugar de pagar con "pesos" pagan con "litros" de agua. ¡Quien haya realizado una sabia elección, es quien gana!

Esta dinámica causó sensación dentro de dicho evento, en donde funcionarios públicos, proveedores y visitantes tuvieron la oportunidad de aprender de manera dinámica y divertida la importancia que tiene el agua en nuestras vidas y que al no cuidarla y no sólo como una simple plática, ellos tuvieron que hacer uso del raciocinio para llegar a las soluciones, muchas veces tan sólo con el uso de la lógica.

CESPT debe buscar nuevas y mejores herramientas para llegar a nuestros usuarios, tanto los pequeños, como los grandes y mayores; clases altas, medias y bajas; a los que vienen del Sur, como del Centro o Noreste. En Baja California abrimos los brazos para recibirlos en nuestra casa, pero les pedimos nos apoyen a bien usar el agua. 

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

Componente esencial de la política pública del agua

¿Participación social para el cumplimiento del derecho humano al agua y saneamiento?

Por: **Anabel Palacios Moreno / El Colegio de México**

La reciente inclusión del derecho humano al agua y saneamiento (DHAS) en la Constitución de nuestro país se presenta como un punto de inflexión para el futuro de la política hídrica nacional. A través de dicho reconocimiento constitucional se establece que *toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible*; obligando con ello al Estado a garantizar este derecho, definiendo *las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, y sobre todo, 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*.

Lo enunciado en dicha disposición puede ser analizado y cuestionado desde distintos aspectos, siendo el que aquí interesa el referente a la participación del sector social, para lo cual surgen los siguientes cuestionamientos: ¿Cuál es el papel de la participación social en el cumplimiento del derecho humano al agua y saneamiento? y ¿cuáles son los mecanismos para hacerla efectiva?

En primera instancia debe hacerse referencia a la participación social como aquella que trasciende del ámbito consultivo al de la toma de decisiones de política pública. Con base en ello, es indispensable considerar a la participación social como un factor que complementa el proceso planeación y programación de las autoridades en sus distintos órdenes de gobierno. Sin embargo, ésta debe estar bien demarcada, ya que no se requiere en todo el proceso pero tampoco debe ser ignorada.


En el tema del agua y saneamiento, la participación social puede ser analizada desde distintos componentes como lo son el control, el monitoreo, la supervisión, la vigilancia y la evaluación de los prestadores de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado y saneamiento. Hoy en día, en México, tres de las figuras a través de las cuales se abre paso a la participación social en estos temas son: **1)** Consejos Consultivos de las Comisiones Estatales de Agua y Organismos Operadores; **2)** Comités de Contraloría Social de los Programas Federalizados; y **3)** Observatorios Ciudadanos del Agua y Saneamiento.

En la mayoría de las leyes estatales de agua se señala que el sector social puede participar a través del Consejo Consultivo

tanto del Consejo Directivo de las Comisiones Estatales de Agua como de los Organismos Operadores, pues se establece que éstos proporcionarán los elementos necesarios para que su integración. Con excepción de las leyes de los estados de Baja California, Hidalgo, Puebla, Sonora y Tlaxcala, en el resto se señala que deben existir representantes del sector social en los consejos antes mencionados. El objetivo de contar con Consejos Consultivos es el de *hacer partícipe a los usuarios en la operación del Organismo Operador, haciendo las observaciones y recomendaciones para su funcionamiento eficiente, eficaz y económico*. Sin embargo, dicha figura de participación social institucionalizada, aunque legítima el funcionamiento de aquéllos, parece no trascender a la toma de decisiones de política pública, siendo así una figura enunciativa con forma pero sin contenido, pues es desconocido si las observaciones y recomendaciones realizadas tienen algún impacto.

Por otro lado, en las Reglas de Operación para los Programas de Infraestructura Hidroagrícola y de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento a cargo de la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, se establece que la Contraloría Social (CS) es una de las modalidades que puede asumir la participación social, para exigir de los servidores públicos en los tres órdenes de gobierno, la transparencia y la rendición de cuentas en torno a la asignación y manejo de los recursos públicos. Esta otra figura de participación es también institucionalizada, pero diversos estudios han mostrado que es limitada debido a que sus integrantes sólo se enfocan en supervisar que los recursos económicos se hayan ejercido en tiempo y forma, y en verificar que la obra de infraestructura haya sido construida; dejando sin seguimiento el proceso permanente que implica una verdadera contraloría social.

En ambos casos anteriores, la participación social presenta un amplio margen de discrecionalidad y ambigüedad en la consecución del cumplimiento del DHAS. En otro escenario, la participación social ha encontrado cabida en formas no institucionalizadas, como los Observatorios Ciudadanos del Agua, figura que también presenta aspectos criticables. Estos Observatorios surgen desde la misma ciudadanía, por el interés en conocer la problemática del agua en sus localidades, y aportar sus conocimientos y capacidades en la implementación de actividades, como el monitoreo de la calidad del agua, que mejoren su situación. Los resultados de una reciente investigación que profundiza en la comparación de los Comités de Contraloría Social y los Observatorios Ciudadanos pueden ser consultados en el libro *El monitoreo social del derecho humano al agua y saneamiento*¹. En dicha publicación se muestra que ciudades como Saltillo, Xalapa y Tuxtla Gutiérrez, han sido objeto de estas acciones, y de ello se ha observado que su funcionamiento está totalmente desvinculado de la acción pública, y el potencial de su capital social parece quedarse rezagado.

es un componente esencial de la política pública del agua. Por lo tanto, se hace indispensable, además de reconocer que toda persona tiene el derecho de recibir y acceder a la información relacionada con la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, establecer los criterios para participar en el monitoreo, supervisión y vigilancia de éstos. Si lo antes mencionado se esclarece en la política hídrica nacional, entonces habrán de definirse atribuciones a las autoridades competentes de los tres órdenes de gobierno para que faciliten la formación de Comités, Consejos u Observatorios que acerquen a los usuarios, y a la población en general, al monitoreo permanente de los objetivos planteados en esta materia, y sobre todo las vean como instancias de retroalimentación que les permita ver su desempeño a través de la opinión de los ciudadanos. 

A partir de este contexto, y dando respuesta a los cuestionamientos planteados, se tiene que la participación social sí juega un papel muy relevante en el cumplimiento del DHAS, ya que

¹ Domínguez, Judith et al (2013). *El monitoreo social del derecho humano al agua y saneamiento*, México: El Colegio de México y el Instituto Nacional de Desarrollo Social. Ejemplares de dicha publicación pueden solicitarse al siguiente correo: apalacios@colmex.mx



RENT-AGUA TRATADA

RENTA

DE PLANTAS DE TRATAMIENTO MÓVILES PARA AGUAS RESIDUALES

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

<p>DISPONIBILIDAD INMEDIATA Rapida Instalacion</p> <p>CON O SIN OPERACION Soporte Tecnico</p> <p>INCREMENTO DE CAPACIDAD Sistema Modular</p>	<p>ATENCION TECNICA ESPECIALIZADA</p> <p>ESTUDIOS Y DIAGNOSTICOS</p> <p>FINANCIAMIENTO Opciones Diversas</p>
---	---





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

En su etapa piloto, se llevará a cabo durante cinco años y beneficiará a 340 mil habitantes

Programa de Apoyo al Desarrollo Hidráulico de los Estados de Puebla, Oaxaca y Tlaxcala

Por: **Dr. Fernando J. González Villarreal*** **Mtra. Malinali Domínguez Mares**** **Lic. Marben Acosta Terán*****
Ing. José Daniel Rocha Guzmán**** **Dr. Rafael Val Segura*******

El Programa de Apoyo al Desarrollo Hidráulico de los Estados de Oaxaca, Puebla y Tlaxcala (PADHPOT) se enfoca en ocho municipios representativos (tres en Oaxaca, cuatro en Puebla y uno en Tlaxcala), con el objetivo de lograr que gestionen los servicios de agua en el medio urbano y rural en forma eficiente y sustentable para mejorar su competitividad y propiciar un crecimiento acelerado, equilibrado y justo, con plena participación de la sociedad.

Adicionalmente, se busca identificar las condiciones actuales de las cuencas del río Atoyac (Tlaxcala y Puebla) y proponer una guía de acciones que contribuyan al saneamiento de las mismas en función de su manejo.

Antecedentes

Gracias al apoyo de la **Fundación UNAM** y la **Fundación Harp Helú**, en 2011 se efectuó una investigación para identificar los estudios y propuestas relacionados con el agua en las tres entidades federativas. La investigación puso de manifiesto un rezago importante en la información, falta de acceso, sistematización y seguimiento de la misma, lo cual dificulta la validación de datos; y permitió detectar los siguientes temas prioritarios: 1) Información; 2) Unidades de riego y 3) Servicios de agua y saneamiento en ciudades medias y centros regionales.

Elaboración del Programa

En 2012, con la continuidad del apoyo de las fundaciones, se elaboró un programa con acciones de apoyo para la gestión de los recursos hídricos en los ocho municipios, considerando la heterogeneidad de las localidades en cuanto a grado de cultura y pago por los servicios, transparencia y rendición de cuentas. Aunque las problemáticas en torno al recurso hídrico pueden ser comunes, las causas y las posibilidades de solución pueden ser distintas.

Implementación y ejes del Programa

A través de un estudio diagnóstico se identificaron cuatro ejes fundamentales para el desarrollo hidráulico: servicios de agua y saneamiento, unidades de riego, saneamiento al río Atoyac y el observatorio hídrico y se identificaron los siguientes hallazgos:

- **Servicios de agua y saneamiento:** irregularidad de los asentamientos urbanos, saneamiento deficiente y ausencia tanto de Organismos Operadores, como de asistencia técnica a los municipios.
 - **Unidades de riego:** falta de organización, infraestructura hidroagrícola abandonada, migración del campo a la ciudad y gasto de 80% del agua disponible en las unidades de riego.
 - **Saneamiento del río Atoyac (Puebla-Tlaxcala):** abatimiento de los acuíferos, descargas no reguladas y falta coordinación entre los niveles de gobierno para el manejo del agua.
 - **Observatorio hídrico:** ausencia de información y de cultura de rendición de cuentas y transparencia, además de falta continuidad de los programas y politización del tema hídrico.
- En 2013, dio inicio la fase de implementación del programa a través de sus cuatro ejes:
- **Agua y saneamiento:** acciones que comprenden asesoría técnica, servicios e infraestructura básica, con el objetivo de incrementar la eficiencia de los servicios de agua y saneamiento.
 - **Unidades de riego:** acciones agrupadas en capacitación y asistencia técnica, servicios e infraestructura básica, para garantizar el uso sustentable del agua en las unidades de riego.
 - **Saneamiento del río Atoyac:** acciones enfocadas a cumplir el Convenio de Saneamiento de la Cuenca del río Atoyac-Zahuapan, así como proponer y dar seguimiento a un nuevo convenio.
 - **Observatorio hídrico:** acciones de formación, información e investigación, rendición de cuentas y la formación de un Centro de Documentación Hídrica Estatal, para impulsar la participación de la sociedad y mantenerla informada.

En su etapa piloto, el Programa se llevará a cabo durante cinco años y beneficiará a 340 mil habitantes, al tiempo que se crean las directrices y las metodologías para replicar la experiencia en un mayor número de municipios.

Beneficios

1. Atender a 340 mil habitantes que tendrán mejores servicios de agua, saneamiento y beneficios de la irrigación.
2. Establecer un modelo de participación público – privada, en el que los fondos privados catalizarán los esfuerzos públicos, adoptando un modelo de profesionalismo, transparencia y rendición de cuentas.
3. Contribuir al uso eficiente del agua y el saneamiento de los cuerpos de agua de la región.
4. Establecer un modelo de formación de profesionales en materia hidráulica, en las Comisiones Estatales Del Agua y en los municipios.
5. “Escalar” la experiencia del programa a otros municipios de Puebla, Oaxaca y Tlaxcala.
6. Contar con mecanismos de participación social permanentes, en pro de una sociedad informada e involucrada en el manejo de los recursos de su localidad.

Participan

El Programa se lleva a cabo por iniciativa de la **Universidad Nacional Autónoma de México**, con el apoyo de la **Comisión Nacional del Agua**, las **Comisiones Estatales del Agua** de cada una de las enti-

dades federativas a las que se atienden, las autoridades municipales y la **Fundación Gonzalo Río Arronte**.

- *Director del PADHPOT
- **Coordinadora Ejecutiva de la Red del Agua de la UNAM
- ***Coordinadora del Observatorio Hídrico del PADHPOT
- ****Coordinador de Agua y Saneamiento del PADHPOT
- *****Coordinador Ejecutivo del PADHPOT

Estado	Municipio	Población (Hab)
Oaxaca	Zimatlán de Álvarez	19,215
	San Francisco Telixtlahuaca	11,893
	Ocotlán de Morelos	21,341
Puebla	Izúcar de Matamoros	72,799
	Tehuiztingo	11,328
	Cuetzalan del Progreso	47,433
	San Martín Texmelucan	141,112
Tlaxcala	El Carmen Tequexquitla	15,369
TOTAL		340,490



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

2 AÑOS DE GARANTÍA



01800 880 4444
01800 326 6227

BOMBAS SUÁREZ MÉXICO
(55) 5273 7749 • 5849 4415

CD. CARMEN
(913) 332 0389

QUERÉTARO
(442) 213 4627

PUEBLA
(222) 296 8922

CULIACÁN
(667) 714 4544

CUERNAVACA
(777) 319 2515

CELAYA
(461) 612 9270

XALAPA
(228) 843 5712

LEÓN
(477) 770 4480

CHILPANCINGO
(747) 494 7094

MÉRIDA
(999) 946 4863

VERACRUZ
(229) 178 0847

www.bombassuarez.com.mx

Es urgente una reingeniería financiera del sector

De embrollos y tapones: la “fontanería financiera” del sector, ¿al borde del infarto?

Por: **Ricardo Sandoval Minero, Asesor de ANEAS**

La similitud entre la hidráulica y las finanzas no es poca: quienes tomamos algún curso de contabilidad financiera recordamos el “modelo dinámico del flujo de fondos”, ilustrado con una red de tuberías, depósitos y válvulas, conduciendo y controlando dinero en un sistema orientado a generar un producto o un servicio. Los Organismos Operadores son ante todo empresas que para generar un buen servicio de agua de manera sostenible requieren, entre otras cosas, de un flujo de fondos financieros suficiente, estable y eficiente. Sin embargo, innumerables circunstancias impiden una sana operación de la “fontanería financiera” de los Organismos Operadores y del sector en general.

Lo primero que debería quedar muy claro es que no somos simples vendedores de agua: somos proveedores de un servicio sumamente exigente, ya que al menos en teoría debemos proporcionar a domicilio un volumen suficiente de agua bajo una regla de calidad muy estricta, a presión y sin interrupciones. ¿Qué otro producto se ofrece bajo estas condiciones? Añadámonle además la captación, conducción, tratamiento y disposición de aguas residuales y, en muchos casos, el desalojo de las aguas pluviales.

Brindar estos servicios implica un esfuerzo diario, permanente, para transformar materia prima, energía y otros insumos, y coordinar personal especializado para operar redes, vehículos y equipos. ¿De dónde se paga todo eso? De las ventas, principalmente, que en la mayor parte de los casos son “cuentas por cobrar”: proporcionamos el servicio y no lo cobramos sino hasta que el consumo haya sido determinado, emitido el aviso de cobro y cumplido el plazo de pago.

Podemos reducir los ciclos de facturación e incluso implementar mecanismos de prepago, pero la definición del precio de venta (las tarifas) está fuera de nuestro control: las tarifas, lo sabemos, suelen ser insuficientes para cubrir los costos de operación y mantenimiento. Entonces posponemos acciones de mantenimiento, con lo que socavamos los activos fijos de la empresa. Nos estamos financiando a costas de los próximos directores y usuarios del sistema, o de la calidad del servicio: los “tandeos” delatan a los sistemas fallidos. Cuando los ingresos por ventas no son suficientes, el modelo no nos deja muchas opciones: en estricto sentido sólo sería posible si los “propietarios” del sistema accedieran a suministrar los fondos faltantes, pero, ¿quién es el dueño de los sistemas de agua y saneamiento? ¿El Estado, el Municipio, los ciudadanos de la localidad o los del país, todos en alguna proporción?

Hay empresas que erróneamente financian su operación con pasivos de largo plazo, pero en el sector ni siquiera esa opción tenemos. Tampoco deberíamos trasladar a los proveedores su desbalance, pero en muchos sistemas así lo hacemos. Y todos, como “dueños” de los sistemas, nos ahorcamos solos: a través de nuestros representantes impedimos el aumento de precios o la asignación de subsidios, mientras seguimos exigiendo más cobertura y calidad.

El financiamiento de capital también está estrangulado. Por ignorancia o dolo – ¿hay otra opción? – muchos Ayuntamientos y Congresos Estatales se acogen al expediente de autorizar incrementos tarifarios limitados por el índice de precios al consumidor, el cual no refleja la inflación específica del “productor de servicios de agua” (por ejemplo, nuestra estructura de costos incluye insumos como energía eléctrica y gasolina, que se actualizan por encima de la inflación general). Se toman las proyecciones de los costos de operación y mantenimiento, se verifica que al trasladarlas a precios no se incremente la tarifa por encima de la inflación, y listo. Muy rara vez se incluyen provisiones para restituir activos cuya vida útil se haya agotado, mucho menos para ampliar la infraestructura o pagar derechos. Ahí hemos tenido que obtener ingresos de los desarrolladores inmobiliarios, los nuevos usuarios y, principalmente, de subsidios federales y en ocasiones estatales. En empresas que dependen mucho de contar con activos de largo plazo, el que la principal fuente de financiamiento sea el subsidio federal significa un enorme obstáculo a la sustentabilidad de los servicios. ¿Por qué es así?


El flujo de recursos para invertir en capital es en México una danza a destiempo y mal bailada. No existen opciones viables para financiar los activos de largo

plazo con pasivos de largo plazo (como mandarían los cánones de “contabilidad para parvulitos”) ya que los créditos de la banca de desarrollo son caros o están ligados a la participación del sector privado, inviable para muchos sistemas. Dependemos casi totalmente de programas de subsidio cuyas reglas de operación no se conocen antes del primer trimestre del año. Pero los proyectos tarifarios se presentan seis meses antes a los Ayuntamientos, así es que si queremos proponer una tarifa reducida mediante inversiones en eficiencia, tenemos que adivinar el futuro porque, como hemos dicho, nuestros ingresos dependen de precios de venta calculados tomando sólo en cuenta los costos de operación y mantenimiento.

¿Debemos invertir nuestros escasos fondos, que deberíamos usar en operación y mantenimiento, para comprar terrenos y liberar servidumbres que nos permitan integrar un expediente y esperar un recurso, para hacer una obra quizás un año más tarde? En los municipios la vida dura menos de tres años. El sistema financiero del sector parece no haberlo notado. ¿Hace falta hablar, por ejemplo, del impacto que el PRODDER ha tenido en la incertidumbre, inestabilidad, inequidad e insuficiencia de recursos para invertir en los sistemas?

En su libro *Agua para todos*, el equipo liderado por **Michel Camdessus** proponía aplicar un principio simple: tratar de mantener los flujos financieros en ciclos lo más locales posibles, con tiempos de retorno muy cortos; el llevar el dinero hasta los gobiernos centrales para dejarlo después “percolar lentamente hacia los ámbitos locales” ha probado ser lento, ineficiente e inequitativo. Sin embargo, para la inversión en infraestructura dependemos de los larguísimos ciclos recaudatorios y presupuestarios, plagados de asignaciones desiguales, fugas y retardos. Queriendo ayudar al desarrollo de los sistemas, los fondos federales muchas veces acaban siendo regresivos, como lo ha señalado el **Banco Mundial**, puesto que acaban por apoyar ya sea a los grandes Organismos que cuentan con recursos para aportar su contraparte y con equipos para generar expedientes viables, o bien a las ciudades con influencia política, a cuyo rescate acude recurrentemente el presupuesto federal.

El Valle de México es un caso paradigmático: los derechos pagados por suministro de agua en bloque (que además provienen en su mayoría de la afectación de participaciones federales vía programas específicos, es decir, de subsidios ausentes en el resto del país) se utilizan para financiar infraestructura vía el Fideicomiso 1928, mientras que la operación y mantenimiento del Sistema Cutzamala “se forma en la fila” del presupuesto de egresos de la federación. La proliferación de acueductos en el resto del país, incluso en ciudades con finanzas tan vulnerables como Oaxaca, hace previsible la “multiplicación de los Cutzamalas”. ¿Hasta dónde aguantará la “cuenta financiera” de México tantos “sistemas financieros” operando con fugas, tapones y embrollos en sus flujos de fondos? ¿Estaremos al borde de un infarto financiero en el sector?

No todo consiste en subir tarifas o cubrir el faltante con subsidios. Una reingeniería financiera del sector es urgente. Pero es importante ver las cosas de manera cooperativa, sin plantarse en defender cada quien su posición. Se requiere un “aprendizaje de doble bucle”, en términos sistémicos: no sólo cambiar las reglas de los programas, sino cuestionar su lógica desde una visión más amplia. Y hacerlo desde una ética financiera y económica fundamental: cada peso que se mueve en el sistema proviene de la economía nacional y utilizarlo mal tendrá una consecuencia en el bienestar de todos. Tan malo es sustraer recursos públicos para fines privados como diseñar mal una tarifa para generar “excedentes”, o complicar las reglas para “cubrirse de las auditorías” aunque ello redunde en retrasar o degradar los servicios de agua y saneamiento. Hay que diseñar un sistema con reglas generales e incentivos nacionales o regionales, pero que permita flujos locales y de corto periodo. Mejorar nuestra capacidad para hacer cuentas. Castigar efectivamente la corrupción. Y darle a las finanzas del agua la suficiencia, estabilidad, oportunidad, equidad y eficiencia que requieren nuestros sistemas, no sólo porque son empresas, sino porque son la más importante empresa colectiva que tenemos. 

Debemos lograr transmutar las buenas intenciones en buenos resultados

Cuando las soluciones se vuelven problemas


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

En el sector hídrico aplica aquel viejo dicho: “El camino al infierno está empedrado de buenas intenciones”, ya que al querer erradicar un problema revivimos a personajes de la mitología griega como a “Fedra”, a quien al cortarle una cabeza aparecen otras dos. Lo anterior, lo manifiesto porque a la largo de la historia, diversos problemas han surgido como resultado de una presunta solución que se emprendió con tal de resolver un problema. Tal como sucedió con el DDT, los plaguicidas o medicamentos, se pretendió revertir algunos males, pero no se conocieron los efectos nocivos hasta que se causaron los primeros daños, en este peculiar caso el agua no fue ajena a los daños.

El sector agua tampoco es la excepción, cuando se buscó dotar de un papel relevante a los municipios con la función de los servicios de agua, entre otros (ver el caso de la seguridad pública), las políticas se quedaron en buenas intenciones y se le otorgó a las autoridades municipales una gran responsabilidad y hasta cierto grado se les encomió un problema, es sabido que más de las cuatro quintas partes de los municipios en México viven situaciones difíciles y el resto más desarrollado vive complejidades principalmente de carácter económico con alto endeudamiento.

Partiendo de estas experiencias, es importante ser cautos y minuciosos en las formas e instrumentos que sean diseñados para el nuevo marco legal que reglamente los servicios de agua potable, alcantarillado, saneamiento, reuso y disposición de agua y residuos sólidos en el ámbito municipal. Es preciso contar con un marco legal funcional y de eficiencia fáctica, pero también un marco operativo y financiero que realmente permita solucionar la problemática que de manera recurrente resuena en cada foro, espacio o medio de comunicación. La problemática que se vive en cada municipio y en cada Organismo Operador como es sabido es más que complicada, son escasos aquellos Organismos eficientes en todo este universo. Son inadecuados los

instrumentos legales y administrativos que se tienen en cada entidad federativa y municipio, así como una falta de pertinencia en quienes toman las decisiones. Esta es una inercia que ya no puede permitirse. Sobre esta crisis que se vive hay una ventana que ofrece esperanza y es el proyecto de ley reglamentaria (pero este es apenas el primer de muchos pasos), pero más aún debe haber una nueva visión, es decir las nuevas formas de abordar y solucionar un problema, en donde los tres ámbitos de gobierno federal, estatal y municipal, deben corresponsabilizarse, y en este proyecto deben sumarse los sectores privado y social en un auténtico y comprometedor ejercicio de gobernanza, es un requisito imprescindible para evitar que la nueva ley sea un instrumento de “letra muerta”.

Es importante que sobre los instrumentos y mecanismos, que resulten de la nueva ley y del párrafo sexto del Artículo 4 Constitucional “Derecho humano al agua”, ya se practique una confrontación fáctica sobre todos los mecanismos, porque de no contar con una alineación correcta el problema corre el alto riesgo de desbordarse y complicarse. Se necesita contundencia en la ley y precisión en los instrumentos administrativos y operativos, no se puede dar el lujo de tener leyes, reglamentos, manuales y reglas de operación de redacción de primer mundo, lo que se necesita son instrumentos que nos lleven al primer mundo en la calidad de los servicios. Debemos lograr transmutar las intenciones en buenos resultados. Recordemos que el tiempo está encima y que el tiempo es un recurso no renovable. 

Comentarios: sflores@ceajalisco.gob.mx / saalflo@yahoo.com / twitter: [@saul_saalflo](https://twitter.com/saul_saalflo)

* **Saúl Alejandro Flores** es Coordinador de políticas y lineamientos de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco.

50 ediciones como la mejor revista en el sector hídrico de México ¡Certificado!

12° Aniversario de Agua y Saneamiento

Por: **Lic. Luis Fernando Díaz Morales***


La revista **Agua y Saneamiento**, Órgano Informativo Oficial de la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**, está festejando su **doceavo aniversario** de existencia ininterrumpida, editándose desde el inicio de 2013 de manera bimensual.

Para todos los que formamos parte de **ANEAS**, de **Proyecto Unruly** y la revista **Agua y Saneamiento** es muy estimulante y satisfactorio saber que hemos llegado a 50 ediciones, número al que ninguna otra publicación del sector ha podido ni siquiera acercarse. Y la reciente certificación que obtuvo la revista nos ha consolidado como la publicación de más calidad y confiable en el medio.

Mantener vivo y vigente este espacio informativo ha sido posible gracias al apoyo de los Organismos Operadores asociados a la **ANEAS** y al patrocinio de empresas proveedoras que han creído en nosotros y nos otorgan su confianza.

Gracias a usted, apreciado lector, amigo anunciante, en estos doce años de vida y 50 números publicados, **Agua y Saneamiento** ha crecido y evolucionado constantemente, lo cual nos ha permitido no sólo mantenernos en circulación, sino incrementar la cantidad de ejemplares editados y cambiar la edición trimestral a una edición bimes-

tral, aumentando el número de lectores y alcance. **Agua y Saneamiento** ha contado con el respaldo incondicional de quienes en su momento han ocupado la Presidencia del **Consejo Directivo de ANEAS**: **Ing. Ramón Aguirre**, **Ing. Rigoberto Félix Díaz**, **Ing. César Alfonso Lagarda**, **Ing. Enrique Wiebe Ordóñez**, **Lic. Salomón Abedrop López**, **Ing. Andrés Ruiz Morcillo**, **Dr. David Korenfeld Federman**, **Ing. Francisco J. Muñiz Pereyra**, y el **Ing. Emilio Rangel Woodyard**. Asimismo, la revista ha contado siempre con la aportación de creatividad, constancia e innovación del Director General de la Asociación, el **Ing. Roberto Olivares**.

En su doceavo aniversario, **Agua y Saneamiento** refrenda su compromiso de seguir siendo un foro plural e incluyente en el que tienen cabida todas las voces críticas y propositivas que quieran compartir sus experiencias para ayudar a mejorar los servicios del agua en México, pues sólo con la participación de todos podremos preservar y darle mayor valor al agua. 

¡Gracias a todos!

* El **Lic. Luis Fernando Díaz Morales** es Director General de **Proyecto Unruly** y Director de Comercialización de la **Revista Agua y Saneamiento**. fernando-diaz@proyectounruly.com





NOM-700
CNCF

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001: 2008



Línea de atención a clientes
01 800 000 ALFA
www.alfamx.com

Urbanización

www.alfamx.com

Cajas de Hierro y Polipropileno para medidor

Toma Domiciliaria

Toma domiciliaria
NOM
CUMPLE CON
NOM-002-CNA-1995



Válvulas

Bridadas



Medidores para agua

NOM

CUMPLE CON
NOM-012-SCFI-1994

Tubería

y conexiones



Medidores para agua



Válvulas de corte y limitadoras

de corte y limitadoras



Válvulas de inserción

de inserción



Abrazaderas

Multidiametro



Letras de Agua

Por: **Julio Alberto Valtierra**

A mediados de septiembre México fue afectado severamente por dos fenómenos meteorológicos que atacaron simultáneamente: desde el Océano Atlántico entró el huracán "Ingrid", mientras que los efectos de la tormenta tropical "Manuel" se sentían por el lado del Océano Pacífico.

David Korenfeld, Director General de la **CONAGUA**, informó que era la primera vez en la historia reciente que dos fenómenos meteorológicos de esa magnitud impactaban simultáneamente por el Golfo de México y por el Océano Pacífico. Agregó que esta confluencia de dos fenómenos meteorológicos severos es "histórica", porque desde 1958 el país no se veía afectado por dos tormentas tropicales simultáneas originadas desde los dos océanos.

Por su parte, el Secretario de Gobernación, **Miguel Ángel Osorio**, señaló que las dos terceras partes de México se vieron afectadas por los dos fenómenos meteorológicos.

Quando las mansas lluvias esperábamos ansiosos
para refrescar nuestras almas y cosechas,
tormentas y huracanes feroces nos golpearon
por ambos costados.

Quando el Pacífico y el Atlántico su furia desataron
inútil fue cerrar ojos, puertas y ventanas;
poner tinas debajo de las goteras
y meter las plantas a los corredores.

El resonar de la tormenta sobre los techos
fue un crujido gris dentro del pecho
y ceniza fugaz en los cabellos.

El agua cubrió maderas, apagó cristales,
cayó sobre mis libros y cuadernos,
invadió nuestros sagrados aposentos.

El limpio patio se llenó de lodo
y se encrespó ruidoso el gallinero.
Me dieron lástima la bugambilia zarandeada,
rota por el viento,
y mi sillón favorito naufragando en la corriente,
escotando a un perro ahogado.

Hubo entonces
un frenético cerrar y abrir de cajones,
un respirar con los pulmones apretados,
un frenesí de cepillos y de escobas
guiando las aguas hacia el resumidero.
Igual cosa hacían los vecinos de al lado,
y los de enfrente, y casi todo el pueblo.

El coordinador nacional de Protección Civil, **Luis Felipe Puente**, informó que en Guerrero, el estado más afectado, hubo unos 238.000 damnificados, mientras que en total en todo el país las personas afectadas por ambos ciclones llegaron a un millón, muchos de los cuales lo perdieron todo... algunos, incluso la vida.

Hasta la fecha, la cifra oficial de muertos a consecuencia del embate simultáneo de ambos fenómenos es de 157, de los cuales 101 decesos ocurrieron en el estado de Guerrero, 14 en Veracruz y diez en Oaxaca... pero aún hay muchas personas desaparecidas.

Sin embargo, y como suele ocurrir, la desgracia ha sacado lo mejor de muchos de los mexicanos, pues la ayuda para los compatriotas en desgracia ha fluido sin cesar. Pensando en todo lo anterior, escribí el poema que ahora te comparto... y ojalá tú también puedas ayudar.

La fuerza desmedida del torrente
arrancaba los arboles de la tierra
como si fueran cabellos verdes;
saqueaba nuestras casas;
destruía las calles, el barrio, la ciudad,
las montañas, los valles, los ríos y carreteras.

Como bestias incontrolables
huracanes y tormentas
derramaron su olor a muerte.

Interminables fueron las plegarias
que recitamos entonces,
orando a María Santísima en la oscuridad,
pasando las cuentas del rosario una y otra vez,
pensando que el fin del mundo había llegado,
destruyendo hasta lo más sagrado.

¿Qué debe hacer un país cuando sus hijos
y su patrimonio son destruidos?


¿Cuántas veces más podremos voltear la cara
fingiendo que no vemos la desgracia
y esperamos que otros lo resuelvan todo?

¿Cuántos muertos hacen falta
para que sepamos que ya son muchos
por invadir los cauces de los ríos?

¿Cuántos poemas tendré que escribir
antes de que se borren los daños
que "Ingrid" y a "Manuel" nos arrojaron?

La respuesta, mi amigo, no está en el viento.

Julio Alberto Valtierra

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. 

Manda tus poemas o prosas poéticas a:

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

NABOHI®

EQUIPOS SUMERGIBLES




LA MANERA MAS CONFIABLE DE MANEJAR AGUAS NEGRAS Y RESIDUALES





NABOHI INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.
PROL. SAN ANTONIO 416 COL. SAN PEDRO DE LOS PINOS
DEL. ALVARO OBREGON MÉXICO, D.F. C.P. 01180
TELS: 01 (55) 5660 1473 - 5651 2362
5680 1690 - 5593 9178


www.nabohi.com.mx



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

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

 [nabohiTV](https://www.youtube.com/nabohiTV)

 nabohi@contacto.com.mx

KAESER COMPRESORES DE MÉXICO

Una planeación adecuada es esencial para la aplicación de sopladores rotatorios lobulares en PTAR'S

El soplador es una parte indispensable para el proceso biológico en una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR). Los principales criterios de diseño de un sistema de sopladores son la confiabilidad y la rentabilidad, pero la eficiencia energética también debe ser la mayor posible.



Los sopladores listos-para-usar como los de la serie EBC de KAESER Compresores, ofrecen una solución que ahorra espacio con eficiencia energética para las PTAR.

El efluente que termina en las PTAR's contiene materia y sustancias que deben ser removidas antes de que el agua pueda ser devuelta, impecablemente limpia, al ciclo natural. Estas podrían incluir restos de alimentos, pulpa, desechos humanos o de animales u otras sustancias; la cantidad de posibles contaminantes es casi interminable. La tarea de la PTAR, por lo tanto, es limpiarla. Para este fin, se requiere de aire comprimido que idealmente deberá ser proporcionado por sopladores rotatorios eficientes.

Las PTAR's reflejan el proceso biológico de auto-limpieza que se produce en las aguas naturales, sólo que un ciclo más rápido de lo que ocurre en la naturaleza. Las bacterias se añaden a las aguas residuales en el inicio del proceso con el fin de acelerar la clarificación. Estos diminutos ayudantes se ocupan de los trabajos de limpieza y necesitan el oxígeno del aire para crecer y sobrevivir. Sin aire no hay vida, y al final, no hay agua limpia. La oxigenación en las PTAR's se lleva a cabo mediante la inyección de flujos de finas burbujas de aire a través del agua, pero ¿cuál es la mejor manera de hacer esto? El mejor enfoque es emplear el eficaz y comprobado método de utilizar aire comprimido generado por sopladores rotativos. Estas máquinas desplazan el aire en lugar de comprimirlo. Como resultado, la presión generada no es mayor de lo que realmente se necesita.



Un sistema diseñado inteligentemente, usa sopladores rotatorios para suministrar oxígeno constante a los reactores para que las bacterias puedan desarrollarse.

En otras palabras, no hay sobre-compresión o generación de presión innecesariamente alta. Después de todo, mayor presión, se traduce en mayores costos y cuando se trata de aire comprimido vale la pena ser eficiente.

El factor más importante es asegurar una fuente confiable de aire comprimido en todo momento. Los procesos biológicos de la planta de tratamiento de aguas residuales requieren una gran cantidad de oxígeno, y un suministro constante. El éxito del proceso de purificación de agua depende completamente de la continuidad: los microorganismos sólo pueden realizar su trabajo si su ciclo de vida es ininterrumpido. Si el suministro de aire se interrumpe, las bacterias mueren. Cualquier interrupción conduce a una ruptura en el proceso de clarificación. Si esto ocurre, el cultivo bacteriano debe ser cuidadosamente reconstruido desde cero. ¡El oxígeno es esencial! Por esto es especialmente importante que los sopladores utilizados en el proceso de aireación ofrezcan una confiabilidad absoluta. Un soplador ideal no sólo

debe ser eficiente energéticamente, sino también durable y fácil de mantener. Estas características aseguran una larga vida de servicio útil y confiable y puede repararse rápidamente con un costo mínimo.

Los avances en la ingeniería y el diseño del soplador en los últimos años han hecho las cosas mucho más fáciles para los diseñadores e instaladores en el campo de la tecnología de las PTAR's. Una cantidad considerable de inteligencia está integrada en equipos "state-of-the-art" suministrados por los fabricantes líderes en tecnología. Gracias al diseño lógico, proporcionan ahorros considerables, no sólo en lo que respecta al consumo de energía y mantenimiento, sino también sobre el diseño, instalación, certificación y puesta en marcha. Estos versátiles equipos se entregan listos para funcionar con unidades de control de frecuencia integrada o con arranque estrella-delta como opción. Un controlador adicional, tal como el control Omega, supervisa todos los parámetros relevantes de la máquina para asegurar un funcionamiento confiable del soplador rotatorio y controla continuamente el equipo de una manera que optimiza la entrega específica de aire comprimido para la aplicación dada.

Esta es una manera fácil de eliminar los problemas de interfaz, una mala programación del variador de velocidad o incluso la selección de equipo completamente inapropiado.



En resumen: la combinación de una planeación adecuada, sopladores seleccionados de forma óptima y confiable, máquinas con eficiencia energética y tecnología de punta, tiene como resultado un paquete global que tiene bajos costos y operación sin problemas para cada planta de tratamiento de aguas residuales.



Para obtener mayor información, puede contactar con **Kaeser Compresores** de México a través del Ing. **Sansón Pérez**:
Sales.mexico@kaeser.com
(442) 218 64 48 O visite la página web **www.kaeser.com.mx**

¿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

PEQUEÑO EN TAMAÑO... GRANDE EN PRECISIÓN

AQUA-CHECK, fotómetro digital para análisis de la calidad de aguas crudas dulces y salinas

Hacer un análisis con gran precisión de la calidad de aguas crudas salinas y aguas crudas dulces ya es una realidad en México, gracias al fotómetro digital **AQUA-CHECK**, equipo pequeño en tamaño... pero grande en precisión.

El equipo de medición **AQUA-CHECK** realiza determinaciones en agua con la precisión requerida por un laboratorio certificado.

AQUA-CHECK es un equipo fotómetro fiable, que cuenta con 8 parámetros de medición pre-seleccionados para el equipo modelo 1; y para el equipo modelo 2 cuenta con 12 determinaciones.

Operación simple

La operación del equipo de medición **AQUA-CHECK** es simple: sólo tiene que seleccionar dos botones para obtener la determinación deseada. Se incluye un programa de 8 a 12 determinaciones fotométricas, para evaluar agua dulce cruda y agua cruda salada.

Sin ningún costo se incluye una botella tipo pizeta con agua des-ionizada para el lavado de la fibra óptica del fotómetro.

Determinaciones:

Parámetros	Alcance	La exactitud del método (coeficiente de determinación R ²)*
Amonio (NH4 +)	De 0 a 2,0 mg / L	<p><i>Precisión de la medición 99.5 %</i></p>
El nitrato (NO2)	0 - 1,0 mg / L	
Nitrato (NO3-)	6-120 mg / L	
valor de pH	6,0-9,0	
Cloro (Cl2)	0,1 a 1,6 mg / L	
Fosfato (PO43-)	0,02 a 1,5 mg / L	
El silicio (Si)	0,05 - 1,0 mg / L	
Cobre (Cu2 +)	0,02 a 3,0 mg / L	
Hierro (Fe)	0,1 a 10,0 mg / L	
El fluoruro (F-)	0,1 a 1,0 mg / L	
El oxígeno (O2)	2,5 a 18,0 mg / L	

Fácil calibración

AQUA-CHECK es un equipo electrónico Certificado por **TÜV de Alemania** (sistema de calidad alemán de equipos de medición); viene calibrado para una operación confiable en América Latina.

AQUA-CHECK es de fácil calibración y verificación: la calibración es asistida en pantalla a cada paso; lo cual garantiza su medición y permite que éstas sean rápidas y simples.

Cuenta con un procedimiento guiado para cada medición, en forma detallada, lo que produce resultados precisos.

AQUA-CHECK es equipo fabricado en Alemania, con soporte técnico y de capacitación para Latino-América, desde México.

Todas estas pruebas son controladas para determinar el área de agua potable y de agua de proceso, donde se requiera que el factor de precisión sea importante.

El equipo está patentado según la norma DE 10 2009 025 261, como **AQUA-CHECK** y **AQUA-CHECK-2**; su desarrollo fue orientado para cumplir los reglamentos de análisis de agua, los cuales están señalados en los méto-

dos de operación alemanes, para la determinación de la calidad de agua y sobrenadante de lodos (Söll GmbH Fuhrmannstraße 6 D-95030 Hof. www.aqua-check.de)

Certificado

AQUA-CHECK es un fotómetro de alta sensibilidad para determinar con exactitud concentraciones de sustancias en el agua.

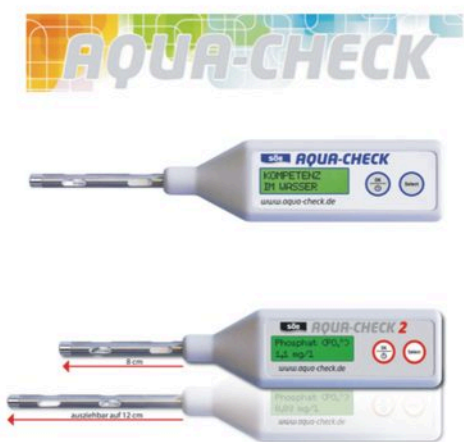
El fotómetro **AQUA-CHECK** se utiliza exclusivamente para determinar 8 a 12 parámetros en solución acuosa y en un intervalo de temperatura de 5°C a 40°C.

El equipo fotómetro de la empresa SÖLL GmbH cumple con los estándares más altos de calidad en la medición; **está certificado por la norma alemana TÜV**; por esta razón, se homologa con la capacidad exigida en México para ser reconocido por la **Entidad Mexicana de Acreditación (EMA)**, que es la primera entidad de gestión en nuestro país, y que tiene como objetivo acreditar a los laboratorios de ensayo, laboratorios de calibración, laboratorios clínicos, unidades de verificación (organismos de inspección) y organismos de certificación. Por lo anterior, las mediciones que se realicen podrán ser aceptadas sin dificultad para el reporte de valores obtenidos.

Garantía

Los instrumentos **AQUA-CHECK** están garantizados durante un año contra defectos de fabricación y de componentes a partir de la fecha de expedición de la factura. Los accesorios, como celdas de conductividad, están garantizados durante el mes siguiente a la fecha de expedición de la factura.

La garantía pierde su validez en caso de daños causados por accidente, uso inadecuado o manipulación interna a cargo de personas no autorizados; la garantía se invalida también cuando el instrumento y/o accesorios se hayan dañado por falta de limpieza.



Para cualquier asistencia técnica acerca del funcionamiento del fotómetro **AQUA-CHECK**, diríjase al distribuidor exclusivo en México: **DUFFYMEX SERVICIOS AMBIENTALES ESPECIALES, S.A.P.I. de C.V.**
Camino San Lorenzo Almecatla No. 22
Cauatlancingo, Puebla
Tels: +52 (222) 210-6058 / (222) 210-6207



Empresa con más de 15 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, instalación y automatización de plantas de tratamiento de aguas residuales y de potabilización
- Operación de plantas de tratamiento y bombeo
- Suministro de equipamiento, desde la selección de equipo hasta su operación

En proceso de certificación ISO 9001—2008



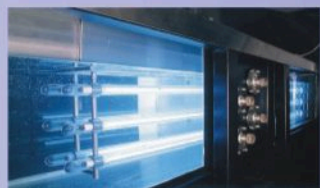
XXVII Convención Anual y Expo
ANEAS

Visítanos en **Acapulco 2013**
Stand No: 207

Del 04 al 08 de Noviembre



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



- Sistema de desinfección con luz ultravioleta
- Diseños para canal tipo reactor
- Sistema de desinfección de superficies de aire



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



- Sistema de microfiltración
- Unidades combinadas para desarenado y desengrasado



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



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



FORZA ECOSISTEMAS S.A. DE C.V.
“Tecnología de hoy para el agua del mañana”

Tels: 1547 - 0866 y 1547 - 0999. Correos: forza@forzaeco.mx y forzaeco@yahoo.com

Visita nuestra nueva pagina web: www.forzaeco.mx y www.forzaeco.com

Dirección: Av. Nuevo Leon No. 20 Bis, Pueblo Santa Cruz Acapulco, Delegación Xochimilco, México D.F. C.P.16500

DUFFYMEX SERVICIOS AMBIENTALES ESPECIALES

Rompiendo paradigmas en el reuso del agua servida residual: tratamiento y conversión a calidad NOM-127-SSA1-1996

Muchos productos de desecho de las sociedades modernas constituyen un valioso recurso que el hombre puede recuperar, reciclar o reutilizar en su propio beneficio. De esta forma se evita además el vertido de desechos líquidos en los ríos con la consiguiente degradación ambiental, y se protegen las fuentes de agua dulce para el consumo humano u otros fines benéficos.

Los sistemas combinados a menudo ofrecen una solución óptima para el re-uso de las aguas residuales. Particularmente la combinación entre sistemas técnicos y componentes naturales proporcionan varias ventajas.

La empresa **DUFFYMEX SERVICIOS AMBIENTALES ESPECIALES S.A.P.I. de C.V.**, filial mexicana de la empresa de innovación científica alemana **LAVARIS-SÖLL GmbH**, presentó el pasado 10 de julio de 2013, dentro de las instalaciones de la planta de tratamiento de aguas residuales de "Pie de la Cuesta", ubicada en el municipio Coyuca de Benítez, Gro., la tecnología alemana para demostrar que el agua servida residual se puede rehusar, llevando la calidad de la misma hasta el cumplimiento de la norma mexicana NOM-127-SSA1-1996.

La presentación fue observada por autoridades de Organismos Operadores como **CAPASEG** (Comité de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Estado de Guerrero); la **CAPAMA** (Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Acapulco); **CONAGUA** (Comisión Nacional del Agua), Dirección Guerrero.

El proceso DEMOSTRÓ que se puede hacer la conversión del agua residual, para su reutilización con fines POTABLES (NOM-127-SSA1-1996).

El proceso técnico de nuestra empresa consiste en: el agua residual cruda se toma en el tratamiento previo donde se realiza la separación de materiales gruesos, finos, aceites / grasas. El agua residual se alimenta a un sistema reactor biológico donde se coloca la BIO-

TECNOLOGÍA especializada (bacterias seleccionadas) tropicalizadas y desarrolladas, integradas en módulos de microbiología (medio de soporte de crecimiento adherido aumentando el efecto de contacto); de 8 cepas de organismos de clase 1, heterótrofos que se cultivan, con técnicas de laboratorio, en cultivos puros y mixtos.

Estos tipos de cultivos son, cada uno, muy eficientes por metabolizar ciertos sustratos contenidos en el agua:

- a) Desdobra la albúmina y la urea.
- b) Degrada la celulosa.
- c) Convierten y absorben compuestos de nitrógeno y fósforo.

El uso de cultivos bacterianos concentrados en un solo grupo mixto disminuye la demanda de oxígeno y reduce la producción de lodos de manera significativa, como fauna "inútil" que la acompaña, y éstos normalmente en condiciones diferentes no se podrían hacer cumplir. En esta etapa se cuida mucho el indicador de efectividad que es la capacidad de **nitrificación**, la eliminación de los nitratos en el efluente.

En esta etapa la eficiencia de nitrificación será de 85-95% de eficiencia.

Al igual que la etapa de nitrificación, también existe una comunidad de bacterias desnitrificantes que realizará el desprendimiento del nitrógeno para ser aprovechado en la primera etapa.

Las ventajas de la nitrificación y de-nitrificación son las siguientes:

- Reducción de la de-nitrificación incontrolada en sedimentadores secundarios.
- Mejora la sedimentación de los lodos.

- Favorece la eliminación de fósforo.

En la siguiente etapa se retirará el fósforo que normalmente en las aguas residuales se presenta como:


- Fósforo soluble.
- Fósforo decantable.

Lo anterior, como resultado de la aplicación de detergentes y modificadores superficie en los productos de limpieza y aditivos para remover suciedades.

Para eliminar el total de fósforo se lleva a cabo una etapa de dosificación, reacción y contacto de la **fórmula Phoslock®/ixper**.

El producto **Phoslock®**, que es una patente internacional, consiste en un peróxido de calcio (CaO_2), mezclado con minerales de arcilla. En la dosificación en agua, el mineral se descompone y entrega oxígeno uniformemente, y forma carbonato de apatita y calcio. La apatita es la forma más estable de minerales de fosfato, tal como se les conoce, es el componente principal de los dientes y huesos. De esta manera en el agua se disuelve fosfato (PO_4^{3-}) para ser totalmente eliminado (concentración residual: aproximadamente 0,0035 mg/l).

La aplicación fue evaluada en comparación con los otros métodos, generando prácticamente nada de lodos. El producto de desintegración sólo es oxígeno puro, lo que reduce directamente la BOD y COD.

Al final de la etapa de sedimentación secundaria y clarificación, el agua pasa a una desinfección con luz ultravioleta suficiente y/o cloro en sus diferentes formas para que el agua cumpla con la NOM-127-SSA1-1996. El agua producida puede abastecerse a los sistemas de almacenamiento y distribución de la red potable municipal. 

Si desea recibir mayor información, puede contactar con la empresa en: **DUFFYMEX SERVICIOS AMBIENTALES ESPECIALES, S.A.P.I. de C.V.**

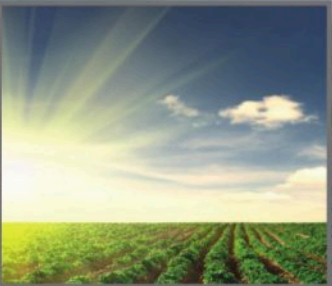
Camino San Lorenzo Almecatla No. 22
Cuautlancingo, Puebla
Tels: **01 (222) 210-6058 / 210-6207 / 614-3758**

e-mail: francisco@duffymexpuebla.com





Franklin Electric



Aplicaciones de **bombeo solar**
para municipalidades, agricultura y ganadería.

CON EL EQUIPO WATER-BOX PARA APLICAR CARBON-ADD®

Ya es posible obtener agua potable de manera inmediata de fuentes con cargas altas de metales peligrosos

El equipo de tratamiento de agua móvil **LAVARIS-WATERBOX** ofrece una capacidad de 1.04 M³/Hr., en conjunto con las mezclas de reactivos minerales 100% ecológicos y orgánicos, denominado proceso **CARBON-ADD®**; a través del cual, por medio de un tratamiento natural el agua no tratada se transforma en agua potable en tres minutos.

Con la aplicación de la fórmula **CARBON-ADD®** se eliminan los metales peligrosos, tales como, hierro, manganeso, aluminio y arsénico.

El sistema es compacto, su diseño ahorra espacio, tiene un funcionamiento autónomo y puede operar en forma de red combinado con varias unidades; además, mejora y/o optimiza las instalaciones existentes.

Se podrán utilizar las fuentes de aguas superficiales y subterráneas para obtener la calidad del agua solicitada en la NOM-201-SSA1-2002, que es agua bebibible y para embotellado de la misma.

Los datos de rendimiento de la **WATER-BOX** son:

- Agua potable: 20 m³ de agua potable al día.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA WATER-BOX

El sistema incluye los siguientes elementos:

- Pallet recipiente con tapa y una puerta lateral (dimensiones: 1200 x 800 x 850 mm).
- Bomba sumergible de alimentación (Ht= 1.6mt).

- Unidad de pre filtración a 200 micras.
- Cámara de reacción y cámara de sedimentación con desagüe cada una de ellas.
- Unidad de dosificación de fórmula **CARBON-ADD®** para el proceso de estabilización de agua; en tratamiento para agua potable.
- Cámara de reacción con relleno especializado tecnología **LAVARIS®** de 75 micras.
- Bomba de recirculación y cámara de descarga de la bomba.
- Unidad de filtración fina a 5 micras.
- Desinfección con sistema UV.
- Filtración por medio de adsorción (carbón activado granular) mezcla con hilo de plata.
- Gabinete de control electrónico con interruptor general automático para ajuste de dosis y los interruptores de los flotadores de sobrellenado y protección contra marcha en seco.

OBSERVACIONES TÉCNICAS DE OPERACIÓN

Las siguientes condiciones de operación deberán de tenerse en cuenta:

- La temperatura del agua deberá de estar en 5°C < T < 40°C.
- El pH 5.0 < pH < 9.50.
- Fuente alimentación eléctrica: en este caso podremos ofrecer: 230V-50 Hz. 110V-60Hz. Panel fotovoltaico con inversor a 230V-50 Hz. y centro de medición de intensidad de potencia fotoeléctrica, además de uni-

dad isla de soporte eléctrico. **El consumo eléctrico será de 105 W por cada metro cúbico de agua producida.**

El equipo **WATER-BOX** sistema **CARBON-ADD®** se ha aplicado con éxito en diferentes puntos de la república mexicana, demostrando su EFECTIVIDAD y BUEN DESEMPEÑO en cuanto a calidad de agua producida como a los costos de operación; a continuación se muestran algunas evidencias de éxito.



SISTEMA para 450 m³/día



SISTEMA para 20 m³/día

Si desea recibir mayor información, puede contactar con la empresa en: **DUFFYMEX SERVICIOS AMBIENTALES ESPECIALES, S.A.P.I. de C.V.**

Camino San Lorenzo Almecatla No. 22
Cauatlancingo, Puebla
Tels: **01 (222) 210-6058 / 210-6207 / 614-3758**

e-mail: francisco@duffymexpuebla.com





Oportunidades Disponibles en México

ÚNETE A LA RED DEL LÍDER MUNDIAL DE TRATAMIENTO DE AGUA

Acceso a una línea completa de productos exclusivos:

- Suavizadores, filtros, desalcalinizadores, desionizadores
- Osmosis inversa, micro, ultra y nano-filtración
- Sistemas de diseño hecho a medida
- Sistemas móviles y en contenedores
- Soluciones completas llave en mano



Marca altamente reconocida con más de 75 años de historia
Red de 900 distribuidores y concesionarios en más de 90 países
Líder de la industria en el respaldo del distribuidor

Visítenos en Expo ANEAS 2013

Acapulco, Noviembre 4-8, Stand 481

Para obtener más información, póngase en contacto con:
Antonio Trentini, Gerente de Desarrollo de Negocios
antonio.trentini@culligan.com
+1 847 430-1321
www.culliganmatrixsolutions.com



END TO END SOLUTIONS.

CON TECNOLOGÍA AGAR® DE AQWISE – CONFIGURACIÓN IFAS

Monclova, un caso de éxito en reuso de agua residual doméstica tratada en el proceso de la industria de acero

La ciudad de Monclova se localiza en la región centro del estado de Coahuila. En esta ciudad, con clima semi-árido (alcanzando las temperaturas más altas del país) y la importante actividad industrial en producción de acero: **iCada gota cuenta!**

Antecedentes

A mayor producción de acero, mayor la necesidad de agua para proceso.

Se requería tratar más agua residual con la planta de tratamiento municipal existente (450 lps – proceso de lodos activados) sin tener que construir más reactores.

Objetivo

Modernizar la PTAR existente, aumentando la capacidad de tratamiento biológico (DBO₅ y eliminación de nutrientes) además de incrementar la capacidad hidráulica en un 50%.

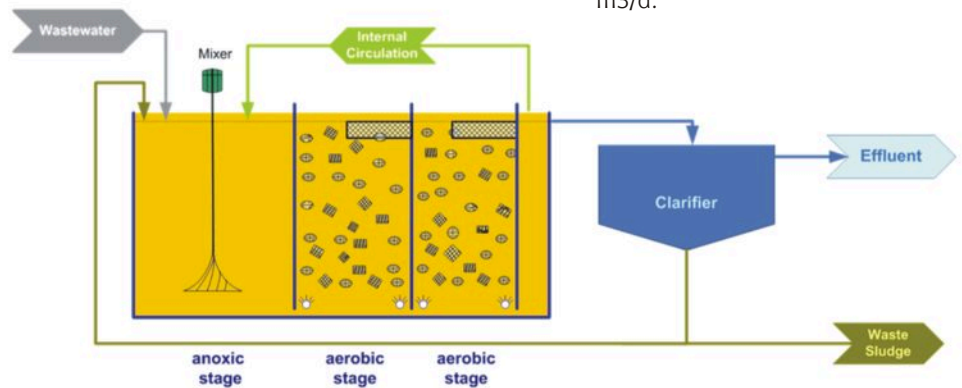
Parámetros de diseño y requerimientos de calidad

Parámetro	Unidades	Valor de diseño
Entrada		
Flujo	m3/d	38,880 ->58,320
DBO ₅	mg/l	250
SST	mg/l	300
NTK	mg/l	65
Efluente		
DBO ₅	mg/l	< 10
SST	mg/l	< 10
NH ₄	mg/l	< 5
Turbidez	NTU	< 5

Solución

Se construyeron divisiones internas en los reactores para obtener hasta cinco diferentes etapas de proceso biológico en cada línea. Se instaló un sistema de difusión de alta eficiencia en zonas aerobias (compatible con portadores de biomasa), mezcladores verticales con cuerpo de hiperboloide en zonas anóxicas y bombas de recirculación interna para intensificar desnitrificación. Todas las

modificaciones mencionadas componen la configuración **IFAS** (Integrated Fixed-film Activated Sludge) que combina las ventajas del lodo activado (cultivo en suspensión) con los portadores de biomasa (cultivo fijo) de tecnología **AGAR®** de **Aqwise**.



Proceso

- Pre tratamiento existente – Desbaste grueso, desbaste fino, desarenador y trampa de grasas.

- > Aumentados en capacidad con deflectores de corriente.
- > Retorno de Lodos (RAS) – Se aumentó 50% su capacidad.

Flujo máximo de diseño – 58,320 m3/d.

Resultados

La planta de tratamiento cumple con sus objetivos desde el 2006 a la fecha, obteniendo calidad de agua por debajo de los valores establecidos.

Contacto:

Ing. Ramiro Garza
Tel. (55) 5241-7280
ramiro@aqwise.com

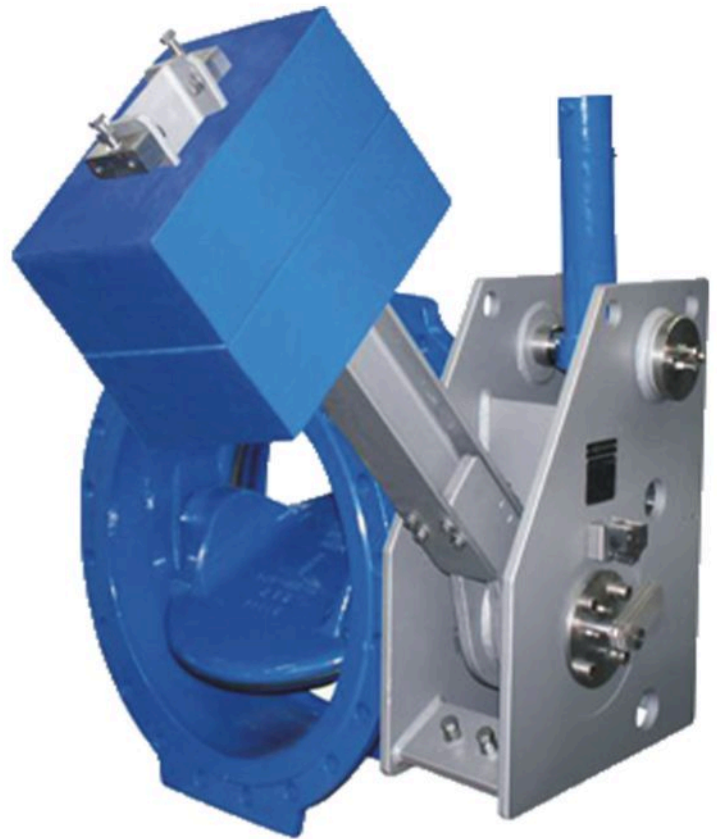


- Clarificadores primarios existentes.
- 3 reactores biológicos con volumen total de 12,000m³.
> Modificados para operar en configuración IFAS.
> Portadores de biomasa – 30% en etapas aerobias.
- 3 clarificadores secundarios existentes.

Válvula de seguridad de cierre rápido

Utilizados como válvula de cierre, los frenos hidráulicos y unidades de levantamiento fabricados por VAG protegen las bombas de girar en sentido inverso por ejemplo, en caso de un fallo repentino en la energía que causa un contraflujo de agua incontrolado o por la presión hidráulica en donde el incremento de la presión exceda la presión nominal, llegando incluso a destruir parte de la planta.

Para este propósito, normalmente se utilizan válvulas mariposas de doble excentricidad con freno hidráulico y unidades de levante.



Válvula VAG EKN con VAG HYsec unidad de freno hidráulico
¡Rápido, seguro y confiable !



VAG RIKO®
Válvula de paso anular con volante



VAG EKO®
Válvula de compuerta



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

Av. Ejército Nacional No. 404-203 Col. Chapultepec Morales, México D.F. 11570



PARA CUMPLIR CON EL ALTÍSIMO NIVEL DE EXIGENCIA DE LA NMX-E-241-CNCP-2013

ADS Mexicana, asume el reto con su tecnología de vanguardia

La **tubería de Polietileno Corrugado**, por su inigualable oferta de valor, definida por la Norma NMX-E-241-CNCP-2013, ratifica el liderazgo de **ADS Mexicana** en la conducción de drenaje sanitario

ADS Mexicana es el resultado de combinar el conocimiento de las necesidades del mercado sanitario mexicano con la más avanzada tecnología norteamericana y la red de distribución más amplia y profesional del país, para el desarrollo de los mejores productos capaces de proveer soluciones puntuales para el drenaje sanitario y el medio ambiente.

Contando el mercado con diferentes normativas, **ADS Mexicana** hace la propuesta a **CONAGUA** para certificarse con la norma ASTM F 2947-12, con la cual logró su CERTIFICACIÓN recientemente en conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-CONAGUA-2011. Si bien estas medidas otorgaban las garantías necesarias al mercado en relación a la calidad y desempeño de las **tuberías de Polietileno de Alta Densidad**, seguía siendo necesario establecer una norma nacional que diera certeza a todos los consumidores, usuarios y fabricantes participantes.




Convocados por la autoridad federal, y partiendo de lo que establecen normas aplicables en Europa, Centroamérica y la región del TLC, se gestó, desarrolló y aprobó por todos los actores del medio la Norma Mexicana de Producto NMX-E-241-CNCP-2013, con un altísimo nivel de exigencia.

El compromiso y trabajo en conjunto de la **CONAGUA**, líder del sector, y la **Secretaría de Economía**, a través de la **Dirección General de Normas**, ambas representando al Gobierno Federal; así como el **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)**, la **Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)**; en conjunto con la academia, encabezada por la **Universidad Nacional Autónoma de México** y el **Instituto Politécnico Nacional**, con la participación de renombradas universidades; los gremios y organismos intermedios, como la **Cámara de la Industria de la Construcción**, algunas entidades con un válido interés, como el **INFONAVIT**; con el consenso de los fabricantes de otras opciones, vigilantes de que el mercado obtuviera las garantías necesarias para la implementación de nuevas tecnologías apropiadas para la fabricación del drenaje sanitario; y los fabricantes de productos con tecnologías basadas en el PEAD, dieron como resultado el establecimiento de la nueva norma.

La Norma Mexicana de Producto NMX-E-241-CNCP-2013 fue concebida al amparo de las exigencias de cada sector legítimamente involucrado por lo que el resultado es una norma rica y consensada que nos permite proveer al mercado con una oferta estandarizada, un producto de especificación su-

perior capaz de satisfacer las necesidades y requerimientos de drenaje a nivel internacional al proteger al consumidor, al usuario y al medio ambiente. Asimismo, su publicación requirió de elevar los estándares, no sólo de los fabricantes sino de todos los involucrados: los organismos certificadores, los laboratorios y las autoridades en cuanto a su supervisión.

Así, hoy, **ADS Mexicana**, en franco cumplimiento con la normatividad más exigente, reafirma su compromiso con México, al ofrecerle productos diferenciados de la más alta calidad y la mayor vida útil para el mercado del drenaje sanitario, como el **SANIPRO®** y el **SANIPRO PLUS®** para usos especiales, oferta insuperable al mercado. 

CONECTANDO GRANDES PROYECTOS®



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

Consulta los Distribuidores Certificados en:
www.adsmexicana.com



VACALL™

www.inbode.com.mx



Inovación en Bombeo y Desazolve, S.A de C.V.



Renta de Bombas:

- Desagües
- By-pass
- Achique
- Well-point



Venta

Servicio

Mantenimiento




CON EQUIPOS DE BOMBEO MARCA THOMPSON PUMP

INBODE brinda apoyo en las contingencias por inundación en Guerrero

INBODE, S.A DE C.V. es una empresa que inició sus actividades a partir del año 2010 y está dedicada a la venta, renta y mantenimiento de equipos hidroneumáticos, equipos de inspección de drenaje, bombas de alto flujo para diferentes aplicaciones, incluyendo el control de contingencias por inundación, así como a la venta de refacciones para estos mismos equipos.

INBODE le hace frente a las contingencias por inundación en Guerrero



La **CONAGUA** cuenta con una amplia flotilla de equipos de bombeo marca **Thompson Pump** de diferentes capacidades que han dado un gran resultado en diversas actividades, como la implementación de sistemas de riego durante la sequía que se presentó en el año 2012 en el estado de Sinaloa; y también ha participado activa y eficazmente en contingencias por inundación en algunas ciudades y estados de la república como: Minatitlán y Las Choapas en el estado de Veracruz; en Mexicali, Baja California; en Matamoros y Reynosa en el estado de Tamaulipas; en Villahermosa y otros lugares del estado de Tabasco; y en el Estado de México, sólo por citar algunos. 

Si desea obtener mayor información puede contactar con la empresa en:

INOVACION EN BOMBEO Y DESAZOLVE, S.A. DE C.V.
 TEL: + 52 (55) 58 72 84 26
www.inbode.com.mx
informes@inbode.com.mx

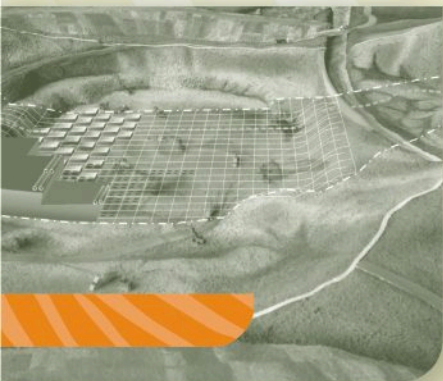


En el año 2013 el **Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM)** adquirió un equipo de bombeo (Hércules) que consta de una bomba de 18 pulgadas marca **Thompson Pump**, montada sobre un remolque con capacidad de bombeo de hasta 725 lps, para hacerle frente a las situaciones de contingencia por inundación; y recientemente brindaron apoyo durante el desbordamiento del río La Sabana con dirección a la autopista Puerto Márquez en el estado de Guerrero. Dicho equipo se utilizó para el achique del nivel del agua en los fraccionamientos Colosio y Rinconada. Así como en la Avenida Vicente Guerrero para la disminución del nivel de aguas pluviales permitiendo a los afectados el regresar más pronto a sus viviendas y disminuyendo el grado de afectaciones tanto materiales como personales.

La CONAGUA brindando apoyo en el territorio nacional



La solución integral para todas sus necesidades de comunicación...



Proyecto Unruly



Proyecto Unruly es un concepto global que le ofrece una extensa gama de servicios en el área de la comunicación gráfica, publicidad, diseño, impresión, exposiciones y proyectos especiales.

¡Explote al máximo el enorme potencial que brinda el adecuado manejo de su producto, marca, imagen corporativa o evento!



ARTE PUBLICITARIO



IMPRESOS



EXPOSICIONES



PROYECTOS ESPECIALES

Lomas de los Altos 1185 ☉ Col. Lomas de Atemajac
45178 ☉ Zapopan, Jalisco, México ☉ e-mail: info@proyectounruly.com
01(33) 3585 8642 / 3585 8643

www.proyectounruly.com

...Un concepto global, una solución integral.

BOMBAS MEJORADA, MÁS DE 65 AÑOS DE RESPALDO


¿Por qué Mejorada?

En **Bombas Mejorada** proveemos soluciones de bombeo de agua con base en tecnología de vanguardia, excelencia en los procesos de manufactura, calidad certificada de los productos, servicio técnico de instalación y mantenimiento en sitio; todo lo cual hace de la eficiencia, seguridad y confianza en la operación la característica fundamental de nuestros equipos.

Un ejemplo claro es nuestra línea de bombas, con la cual se proporciona abastecimiento hidráulico para áreas verdes, usos agrícolas e industriales; los productos que la componen son: bombas centrífugas para acoplamiento directo con transmisión universal, a motor eléctrico, gasolina o diésel (de 1750 y 3500 RPM); válvulas de pie que permiten la eficiencia máxima de la motobomba al limitar el flujo del líquido a bombear; tractobombas para levante hidráulico diseñadas para ser acopladas directamente al tractor de manera muy fácil y sencilla, como cualquier aditamento para arar; tiene una flecha que se

acopla a la toma de fuerza del motor del tractor para ponerla a bombear el agua; así como tractobombas con remolque, que tienen un eje con llantas y se enganchan al tractor para llevarlas al lugar que se necesiten.

Estas últimas son ideales para el riego en lugares donde no se cuenta con energía eléctrica ya sea para sacar agua de ríos, represas o bordos, de esta manera sus cultivos no correrán ningún peligro por falta de agua para riego y tendrá la confianza de que su cosecha será exitosa.

En definitiva, el arduo trabajo que por más de 65 años hemos realizado nos respalda y consolida como una empresa mexicana que ofrece soluciones integradas con su amplia gama de productos. 

Para obtener mayor información, puede contactar con **LEM. José Daniel Ramos Velasco** en:

www.sistemasdebombeo.com
www.bombasmejorada.com

Tel. **(33) 3311 2318 / 3811 4228**
 Lada sin costo: **01 800 7266 227**





El agua es sinónimo de evolución constante

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

REVISTA 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.**

• **Certificamos que llega al perfil de lector que a usted le interesa.**

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



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

Plantas funcionales con equipos eficientes

Cuando un municipio requiere diseñar, equipar y construir una planta de tratamiento de agua, se requieren 2 conceptos fundamentales:

- a) Diseñar con los códigos en la mano (MOP-8, ATV, etc.).
- b) Seleccionar equipos cuyas eficiencias mecánica, de transferencia de oxígeno, de transmisión electromecánica o de irradiación de luz UV representen una real opción de efectividad ya que el municipio se quedará "con el gasto" a partir de que la planta sea entregada operando.

FORZA ECOSISTEMAS, S.A. DE C.V. invariablemente diseña las PTAR que le son encargadas con los códigos en la mano; ninguna experimentación que le cause costos al cliente es permitida en nuestros diseños. Nos gustan los retos, pero sabemos que el reto es mayor para el cliente. El municipio tiene el verdadero reto de hacer que la PTAR opere en costo razonable e incluso que resulte sustentable de manera que los equipos deben ser seleccionados cuidadosamente, instalados en el punto de la




planta donde resulten en óptimo funcionamiento y que repercutan con su operación en un costo razonable.

Una planta que está bien diseñada no merece equipo de segunda clase. Es de llamar la atención que NO necesariamente el equipo debe ser caro. El precio debe ser justo entre la calidad y la eficiencia que se le demanda, de manera que la ingeniería esté en concordancia con la calidad de agua que se obtendrá.

Aún no se regula en México la cantidad de potencia instalada por kg de DBO removida pero, ésta debería ser en el futuro una medida de controlar los diseños fallidos de un sinnúmero de plantas que se encuentran diseminadas por todo el país; ningún sedimentador que incumpla con criterios de diseño serio debería ser autorizado a construirse pues no habrá un equipo que restituya con eficiencia mecánica un inadecuado concepto de diseño.

FORZA ECOSISTEMAS, S.A. DE C.V. representa en México algunas tecnologías (quizá muy pocas) que significan no sólo un "estado de arte", sino aquellas que permiten las mejores eficiencias de tratamiento como complemento a un diseño realizado "con los códigos en la mano".

Permítanos la realización de su proyecto con la seguridad de que sabremos resolver las restricciones que se presenten para el caso de la PTAR que usted necesita.

Somos una empresa de Ingeniería, Procura y Construcción. Integramos sólo tecnologías de alta eficiencia que garanticen al cliente quedarse con un costo bajo y razonable de operación, pero cumpliendo con las NOM, tanto en la descarga de agua residual como para el lodo que deba ser dispuesto de manera amigable con el medio ambiente. 

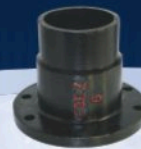
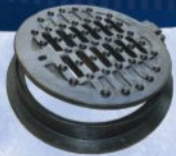
Si desea obtener mayor información, puede contactar con la empresa en:

Tel. (55) 1547-0866, 1547-0999
forza@forzaeco.mx
www.forzaeco.mx



HIDROVAL
INDUSTRIAL

Marca **FERNANDEZ**



FAMEXVAL,
S.A. DE C.V.



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

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

INNOVATIONS
Pipeline Solutions

Tuberías y conexiones de polietileno (PEAD)



Proveemos productos y servicios para líneas de conducción de agua. Somos fabricantes de conexiones PEAD

- Tuberías de PEAD de hasta 63" de diámetro
- Conexiones Inyectadas y fabricadas
- Especialistas en Termofusión y Electrofundición

Trabajamos con equipos de alta calidad y tecnología Alemana.

01.800.911PEAD
Tel: +52 (442) 215.37.19
gerencia@innovations.com.mx
rscliente@innovations.com.mx

www.innovations.com.mx

PARA MANTENER SU LIDERAZGO

NABOHI apuesta por la entrada a nuevos territorios en los mercados mexicanos e internacionales

Por: José Miguel De Merced Garay, Comunicación NABOHI

NABOHI INTERNACIONAL, S.A. DE C.V., la empresa fabricante de equipos para manejo de aguas negras y residuales más grande del país, afina su estrategia **para ganar participación en un mercado global**, donde las oportunidades son para los productos eficientes y que ofrecen ahorros considerables de energía. **NABOHI** apuesta por la diversificación de productos y la entrada a nuevos territorios en la República Mexicana y a nivel global.

La expectativa de crecimiento para la venta de equipos sumergibles **NABOHI** es que aumente 30 por ciento para finales del 2013, cumpliendo la meta de expansión en el mercado nacional e internacional, para mantenerse dentro de las empresas mexicanas más importantes del ramo hidráulico.

Productos de calidad

Existe un tema de competencia para lanzar productos más innovadores y una segmentación más específica para ganar clientes. También hay tendencia de **un cliente más consciente de lo que opera y de lo que compra**, eso hace que esté más dispuesto a gastar dinero adicional en mejores productos.

En América Latina, por ejemplo, la nueva problemática de desastres naturales por inundaciones es muy alta y esto es conocido, por eso las personas se están dando cuenta y están buscando más opciones en el mercado, en la búsqueda de equipos potentes, resistentes y durables.

En septiembre y octubre de 2013, **NABOHI** prestó su apoyo a las comunidades afectadas



en los estados de Guerrero y Sinaloa por los daños ocasionados por los huracanes "Ingrid" y "Manuel", especialmente a las zonas más inundadas, haciendo remoción de escombros y desaguando con equipos especializados, bajando así los niveles de agua para que la gente pudiera regresar a sus hogares a seguir con labores de limpieza.

Cristóbal Mora, Director de Atención a Emergencias de **NABOHI**, indicó que "en el caso de la contingencias en el estado de Guerrero, aportamos equipos de bombeo y unidades móviles especializadas en la atención a estas contingencias, para incrementar la salida de agua en zonas como Acapulco, estando alertas por una posible nueva contingencia en la zona".

"Empresas como **NABOHI** están segmentando el mercado, es una estrategia de defensa, si recuerdas hace unos años había pocas marcas de equipos sumergibles y



ahora hay más de 20 sólo en el país, de esta forma atacamos segmentos más específicos, ya sea por tamaño o por tipo de producto", comentó el Director de la empresa, **Rogelio Mora López**.

Los especialistas señalaron que el atractivo del mercado se refleja en la atención y el servicio a cada proyecto, sin olvidar el constante desarrollo de tecnología y equipos que van acorde a las necesidades del mundo.

"Es por eso que **NABOHI** no se va a quedar con los brazos cruzados, y seguirá siendo punta de lanza en el camino hacia un plan para un mayor y mejor manejo del tratamiento del agua; y en donde todos tengan acceso, por derecho, al vital líquido; así como implementar programas de concientización en todos los niveles sociales y educativos para su preservación", comentó el Ing. **Mora**.

José Miguel De Merced Garay
NABOHI Comunicación
contacto@nabohi.com.mx



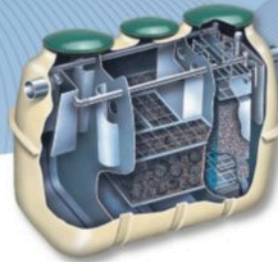
SOLUCIONES PROFESIONALES EN TODAS LAS APLICACIONES

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™





JOHN DEERE
MOTORES INDUSTRIALES
PLANTAS DE LUZ DE 20 A 400KW
Y
BOMBEO DE 49 A 600HP

VENTAS, SERVICIO Y REFACCIONES




AV. CENTENARIO N°1156
COL. ATZACOALCO
DEL. GUSTAVO A. MADERO
MEXICO D.F. C.P. 07040
TEL: (01-55) 57-67-30-00
moreser@prodigy.net.mx
marketing@moreser.com.mx
contacto@moreser.com.mx
WWW.MORESER.COM.MX

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.

Visite nuestra página de Internet para conocer su representante local.

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

www.singervalve.com

KAESER COMPRESORES


Más Aire Por Menos Energía

Te esperamos
en ANEAS 2013!
Stand 419

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



Kaeser.com.mx Del 5 al 8 de Noviembre 2013!!!




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



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



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.

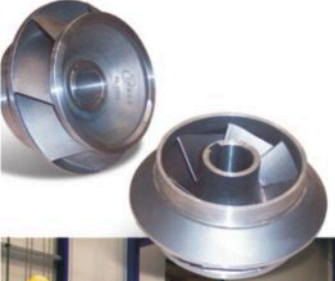
Almacenando el futuro de México

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



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

<p>AGUANTA CALMADO Y CUIDA EL AGUA</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>	<p>Usa lavadora</p> <p>sólo para lavar grandes cantidades de ropa.</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>	<p>agua cadabra</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>	<p>Todos necesitamos agua para vivir.</p> <p>Cuidémosla.</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>	<p>¡Agua Gratis! cuando llueva recolecta toda el agua que puedas.</p> <p>¡Agua gratis!</p> <p>Recolecta toda el agua de lluvia que puedas</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>
<p>Cada segundo es Valioso</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>	<p>Deja tú lo guapa ahorro agua</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>		<p>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</p> <p>¡Agua bonga!</p>	<p>jueves casi viernes casi casi sábado casi casi casi domingo</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>
<p>Ahorrar agua es una buena idea</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>	<p>Cuídala Hoy</p> <p>CH</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>	<p>Mejora tu ECONOMÍA ahorrando los pesos</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>	<p>La quieres, no la quieres, si la quieres</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>	<p>¡Viernes de cubeta! A lavar el carro para el finde</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>
<p>CON unos mililitros AHORRAS MUCHOS LITROS</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>	<p>Cada Gotita Vale un Chorro</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>	<p>Agua que no has de beber, ahórrala</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>	<p>Reutiliza</p> <p>el agua de tu lavadora para otras actividades.</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>	<p>Usa el Botecito Y ahorra en cada descarga</p> <p><i>¡ÁNDALE, ASÍ SÍ!</i></p>

andaleasisi.com

/AguayDrenajeMty

sadm.gob.mx