



Corte de listón Expo ANEAS Chihuahua 2015. Al mediodía del martes 10 se llevó a cabo el corte de listón inaugural de la EXPO ANEAS 2015 en el Centro de Exposiciones de Chihuahua. El corte del listón estuvo a cargo del Gobernador del Estado, César Duarte Jáquez acompañado por el Director General de la Comisión Nacional del Agua en representación del Presidente de la República; Roberto Ramírez De la Parra; el presidente de la Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento en México (ANEAS), Ramón Aguirre Díaz; el Presidente Municipal de Chihuahua, Javier Garfio Pacheco; el Presidente de la Junta Central de Agua y Saneamiento, Guillermo Márquez Lizalde; y el Gobernador del Consejo Mundial del Agua, Roberto Olivares.



AGENDA

MIÉRCOLES 11

9.00	COMPETENCIA METER MADNESS EXPO
9.00 - 18.00	Seguridad Hídrica y Eventos Extremos Salón G
10.00 - 11.30	Panel de discusión. El pago de los servicios ambientales y el suministro de agua Salón A2
10.30 - 11.20	Xinxing Ductile Iron Pipes Co., Ltd.: La nueva alternativa en México de Tubería y Accesorios de Hierro Dúctil Salón EXPO
11.30 - 12.30	Conferencia Magistral. La contribución de los servicios comunitarios de agua y saneamiento al desarrollo sostenible en América Latina Salón A2
11.30 - 12.30	Smart operation. Tecnologías aplicadas a las redes de monitoreo automático de la calidad del agua Salón EXPO
12.30 - 13.20	Gestión optimizada del servicio de Agua Potable con pozos profundos: la experiencia de Veolia en Aguascalientes Salón EXPO
13.00 - 14.30	Panel de discusión. La importancia de la eficiencia en los sistemas de agua potable y saneamiento para la protección de las fuentes de suministro Salón A2
13.30 - 14.20	Un sistema optimizado de mezclado para un digestor anaerobio Salón EXPO
14.00 - 16.00	Asamblea General IWA Representación México
14.30 - 16.00	Presentación del libro “Sistemas de tratamiento de aguas residuales” Salón A5
14.30 - 16.00	Sesión “Iniciativa de Infraestructura Verde en la Frontera” Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF) Salón A6
15.00 - 16.30	Reclasificación ante el IMSS de los Organismos Operadores Salón EXPO
16.00 - 17.30	Panel de discusión. Medidas de adaptación de los organismos operadores ante los efectos de la variabilidad climática Salón A2
16.00 - 18.00	Sesión de Grupos Especializados IWA Representación México Salón A4
18.00 - 19.00	Mesa de Debate de los Jóvenes Profesionales del Agua Salón A4

- Programa Principal
- Cursos y Talleres
- Eventos Paralelos
- Pláticas Técnicas

Índice

3	Mensaje de Bienvenida
4	Inauguración
6	Cancelación del timbre postal
7	Presea al Mérito ANEAS
8	Presentación del libro ANEAS 35 años
9	Agua y desarrollo sustentable
10	Consejo Directivo Reunión de Consejo
11	Proceso de certificación de medidores y cuantificación de pérdidas Estrategias para el liderazgo competitivo
12	Planeación Estratégica para Organismos Operadores Las nuevas tecnologías aplicadas a la gestión comercial
13	La importancia del mantenimiento y la sustitución de la infraestructura Cultura hídrica y desarrollo sustentable
14	Contratos de mejora de la eficiencia basado en los resultados Tecnologías apropiadas para el suministro de agua potable y saneamiento de aguas residuales
15	EXPO

Directorio

DIRECTOR
Roberto Olivares, Director General de ANEAS

COMITÉ EDITORIAL
Coordinación de Comunicación Social ANEAS
Karen Flores Linares
Santiago Yañez Sánchez

FOTOGRAFÍA
Felix Reojas
Lesly Ayala
Rafael Herrera
Karen Muñoz

DISEÑO GRÁFICO
Monserrat Molina Ramírez
Jesús Garibay López



Ing. Ramón Aguirre Díaz

Presidente del Consejo Directivo de ANEAS de México

En nombre del Consejo Directivo, Comité Ejecutivo, y en general, de las empresas y organismos operadores de agua y saneamiento agrupados en ANEAS de México, nos complace anunciar que estamos contentos por recibirlos en la XXIX Convención Anual y EXPO, cuya sede en 2015 es la hermosa ciudad de Chihuahua.

Espacio que ofrece a sus visitantes un amplio abanico de atractivos históricos, naturales y culturales, algunos de ellos únicos en el país. Chihuahua es un Estado grande y generoso en el que abunda la diversidad, se halla desde vegetación boscosa de altura, templadas praderas y los extremos desiertos, hasta la flora del clima cálido tropical de sus barrancas.

En esta vigésimo novena edición, nos reuniremos para reflexionar sobre el papel del *agua y el desarrollo sostenible* en el contexto urbano y rural, los grandes retos que tenemos para asegurar el líquido para el futuro y el constante esfuerzo para colocar los asuntos del agua en un lugar privilegiado en la agenda pública. Hacer una convención de este tipo en el norte del país, nos brinda la posibilidad de abordar el tema desde una perspectiva integral y regional.

La ANEAS organiza cada edición de la Convención Anual con la premisa de que este foro sea un escaparate de vanguardia para las mejores prácticas en el manejo del agua en México y en el mundo, así como una oportunidad para fortalecer las capacidades y habilidades de los que servimos dentro del sector. En este sentido, estamos ciertos que Chihuahua ratificará este objetivo y dejará un legado muy valioso.

Agradezco cumplidamente el apoyo del Gobierno del Estado de Chihuahua, del Ayuntamiento de Chihuahua, de la Junta Central de Agua, y de todas aquellas empresas y personas que están haciendo posible ofrecer un evento de alta calidad como es esta XXIX Convención Anual y EXPO ANEAS.

¡Bienvenidos!



Director de la Conagua realiza la declaración inaugural de la XXIX Convención Anual y EXPO ANEAS Chihuahua 2015



En la inauguración de la vigésima novena Convención Anual y EXPO ANEAS, el Mtro. Roberto Ramírez de la Parra, en representación del presidente Enrique Peña Nieto, el titular de la Comisión Nacional del Agua reconoció que la administración estatal tiene como prioridad el tema del agua y dijo que este encuentro es una oportunidad para reflexionar la responsabilidad de todos “porque si cada actor, cada nivel y cada organismo hace la parte que le corresponde, muy pronto en México se sentirá como el agua que corre en él, que lo fortalece y lo transforma”.

El director de la Conagua felicitó a la Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México (ANEAS) por su 35 aniversario, institución que trabaja para otorgar autonomía y autosuficiencia a los organismos de agua, para que no dependan de decisiones que se toman en el centro de la República.

Explicó que en México en cuanto a coberturas se ha realizado un esfuerzo histórico y sin precedente: en 25 años se han incorporado a 50 millones de personas a servicios de agua potable, lo cual significaría surtir de agua completamente a países como Italia, Sudáfrica o Corea del Sur.

Por su parte, el Gobernador César Duarte Jáquez dijo que en su administración no se elevaron tarifas y sí la eficiencia y responsabilidad de los organismos operadores.

Se refirió al Tratado Internacional de Aguas México-Estados Unidos, que data de 1944, que es de gran beneficio para México, pero con un alto costo para Chihuahua, puesto que el 70 por ciento del agua para producción agrícola se obtiene mediante esquemas que utilizan electricidad o diesel y no obstante, se ha vencido el desierto y el estado es de los mayores productores de maíz amarillo, manzana, algodón, nuez, entre otros productos.

Como parte del programa celebrado en el Centro de Convenciones, se entregó la “Presea al Mérito ANEAS” a Felipe Arreguín Cortés, Francisco Cantú Ramos, Francisco Chozas, Ramón Villa y Jorge Carlos Saavedra, por su trayectoria como investigadores, funcionarios e impulsores de desarrollo en temas de agua.



Asimismo, las autoridades encabezaron la cancelación del timbre postal por los 50 años del tema del agua en la Unesco.

A su vez, el presidente de la Junta Central de Agua y Saneamiento, Guillermo Márquez Lizalde, dijo que en Chihuahua se valora este recurso por las experiencias que se han vivido tanto de sequía como de inundaciones donde el 73 por ciento de la superficie estatal es árida.

Al hacer uso de la palabra, el Presidente de la (ANEAS), Ramón Aguirre Díaz, explicó que en cuanto a proveedores, se instalaron más de 400 stands para conocer los últimos productos y servicios, y el programa técnico cuenta con 40





destacados especialistas que integrarán nueve paneles de discusión, 3 conferencias magistrales y 23 sesiones de trabajo. En su participación, el alcalde de Chihuahua, Javier Garfio Pacheco, hizo votos porque en esta Convención se tomen importantes acuerdos en un tema relevante para el municipio, el estado y el país, en busca de procesos eficientes de captación, saneamiento de las cuencas, reuso de agua, entre otros, y resaltó el Programa de Sectorización de la Junta Central de Agua y Saneamiento que ha brindado buenos frutos en la capital del estado.

Gobernador del Estado, César Duarte Jáquez; presidente de la ANEAS Ramón Aguirre Díaz; el Presidente de la JCAS, Guillermo Márquez Lizalde; Director de Conagua Roberto Ramírez De la Parra.





Cancelación del Timbre Postal por los 50 años del tema del agua en la UNESCO

El año 2015, las naciones del mundo adoptarán los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) un nuevo grupo de objetivos universales, sucesores de los Objetivos del Milenio; ello, resulta un hito para la esfera del agua ya que por primera vez, el tema del agua tendrá un objetivo propio: Asegurar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y saneamiento para todos. En este proceso, uno de los principales actores ha sido la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), cuyo programa hidrológico Internacional (PHI), celebra su cincuenta aniversario.

En el marco de esta celebración, el Gobierno de México a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Comisión Nacional del Agua (Conagua) y el Servicio Postal Mexicano (SEPOMEX), realizaron la Cancelación del Timbre Postal que México emitirá con este motivo.



Presea al Mérito ANEAS

1. Dr. Felipe I. Arreguín Cortés

Es Maestro en Ingeniería y Doctor en Hidráulica por la Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente ostenta el cargo de Director General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y Vicepresidente del Colegio de Ingenieros Civiles de México, es también Miembro titular de la Academia Panamericana de Ingeniería.



2. Ing. Francisco Cantú Ramos

Es Ingeniero Civil y Maestro en Ingeniería en Salud Pública por la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se ha desempeñado como Director de Operación de Servicio de Agua y Drenaje de Monterrey actualmente es el Presidente de la American Water Works Association (AWWA), sección México.



3. Ing. Jorge Carlos Saavedra Shimidzu

Es Ingeniero Civil con Maestría en Investigación de Operaciones por la UNAM. Actualmente es el Director General de la empresa DTP Supervisión y Consultoría S.A. de C.V. Entre otras distinciones es Presidente del Consejo Consultivo de la Asociación Mexicana de Hidráulica y Perito Certificado en Ingeniería Hidráulica por el Colegio de Ingenieros Civiles de México.

4. Ing. Francisco Chozas

Es Ingeniero Civil, egresado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México y Maestro en Ciencias por la Universidad de Michigan. Fue impulsor de las primeras plantas de tratamiento de aguas residuales concesionadas con capital 100% privado; miembro vitalicio del Colegio de Ingenieros Civiles de México y miembro de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sanitaria, de la Asociación Mexicana de Hidráulica, de la Sociedad Mexicana de Ingenieros, de la Water Environmental Federation y del World Water Council.



5. Ing. Ramón Vila

Con una destacada carrera de más 40 años en los sector público y privado, fue Director de Operaciones de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica, Director General de empresas privadas de agua en Cancún, Aguascalientes y el Distrito Federal; es miembro del Programa de Agua Potable y Saneamiento de la Organización Panamericana de la Salud.



35 Aniversario de ANEAS: Reflexiones en torno a la gestión de los servicios de agua potable y saneamiento de México

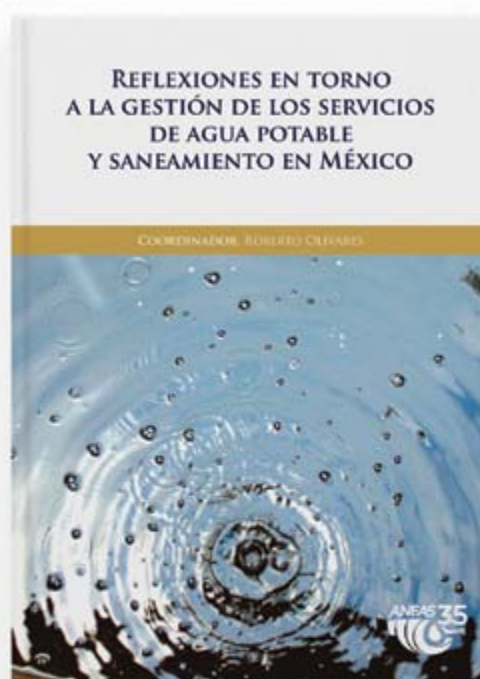
Como una de las actividades del programa de eventos paralelos, se llevó a cabo la presentación del libro del 35 aniversario de ANEAS, con la participación de Mtro. Fernando Reyna, Asesor de la Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México; así como el especialista en saneamiento y medio ambiente, Ing. Daniel Nolasco, quienes dirigieron el evento y describieron el contenido del mismo.

El libro titulado “35 Aniversario de ANEAS: Reflexiones en torno a la gestión de los servicios de agua potable y saneamiento de México”, surge de la necesidad por compartir las experiencias de expertos del sector hídrico, tal es el caso del Director General de ANEAS, Roberto Olivares, quien subraya el tema “La sostenibilidad de los servicios de agua en un contexto de cambio global”.

En el documento se abordan temas de relevancia y experiencia como son la gestión integral del agua, el cambio climático, la importancia de la capacitación, organismos comunitarios, la gobernanza en México y el verdadero papel de ANEAS en el sector hídrico en el país.

Los coordinadores de la presentación del libro, abrieron un diálogo con los asistentes y pidieron su participación para el diseño de lo que será la siguiente edición. Los participantes lograron convencer a las autoridades para incluir casos exitosos como:

- La gobernanza en México: El gobierno federal debería de dar respuestas para generar cambios que incrementen la eficiencia de los organismos operadores.
- La propuesta de un verdadero sector hídrico en el país: Crear una secretaría del agua, recordando a la ya extinta Secretaría de Recursos Hídricos (SRH) y la estructuración de una dependencia que administre el agua a nivel de cuencas, con un Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) fortalecido.





Agua y Desarrollo Sustentable

La creación de la “Escuela del Agua” y la invitación a que los organismos sean operadores y no políticos, fueron los puntos centrales durante la magna conferencia impartida por el Director General de la Comisión Nacional del Agua, Roberto Ramírez de la Parra.

La conferencia que se tituló “Agua y Desarrollo Sustentable”, sirvió para que el titular hiciera las recomendaciones que permitan a las juntas locales de agua operar de manera adecuada y se conviertan en una garante en el abastecimiento del vital líquido que a decir del experto podría limitarse considerablemente para el 2050.

Destacó la importancia de la aplicación de tecnologías, llevó a los asistentes a la reflexión y valoración del agua que a consecuencia de los cambios climáticos y desequilibrios, llevan a una desigualdad en el abastecimiento.

Por lo anterior destacó la importancia de que los organismos operadores traten el tema del agua como “materia operadora y no política”, siendo la profesionalización a través de la capacitación, la que logre eficientar los servicios, motivo por el que en el 2016 se pretende iniciar la “Escuela del Agua” que estará al alcance de todas las instituciones por parte de la Conagua.

Foto Oficial



Se Realiza la 5ta Reunión del Consejo Directivo de ANEAS en el marco de la XXIX Convención Anual y EXPO



Ramón Aguirre entrega reconocimientos a vicepresidentes del Consejo Directivo de ANEAS a Juan Carlos Valencia y César Abarca



Proceso de Certificación de Medidores y Cuantificación de Pérdidas

El Ing. José Lara, Jefe de Laboratorio de Pruebas y Equipos del Sector Agua del Instituto Mexicano de la Tecnología de Agua (IMTA), así como el Ing. Gerardo Tostado Lira, funcionario del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado (SAPAL), en León, Guanajuato y el Ing. Raúl Abraham Sánchez, Gerente de Badger Meter de las Américas, expusieron las bondades y beneficios de certificación de medidores; cuantificación de pérdidas de agua y renovación de tecnologías para mayor confianza a los usuarios.

Con el tema Proceso de Certificación de Medidores y Cuantificación de Pérdidas, destacaron el proceso de certificación en México; procedimiento por el cual se asegura que un producto, proceso, sistema o servicio se ajuste a normas, lineamientos o recomendaciones de los organismos dedicados a la normalización nacional.

Hablaron de los tipos de medidores que existen, sus ventajas y desventajas. Se comentó que actualmente existen medidores volumétricos, de velocidad, electromagnéticos y ultrasónicos, en donde los dos primeros son los más utilizados en México, en tanto que los medidores electromagnéticos y ultrasónicos, son de origen europeo, precisos sólo cuando se tiene alta presión y el suministro de agua se da las 24 horas del día.

En lo referente a la cuantificación de pérdidas, los ponentes especificaron que éstas corresponden a la situación más importante que atienden los organismos operadores de agua por la escasez del vital líquido.



Estrategias para el liderazgo competitivo

El Lic. Antonio Argüelles Díaz González Presidente del Patronato de Carrera del Agua y Director de la Nueva Escuela Tecnológica impartió la conferencia Estrategias para el liderazgo competitivo. Relató su experiencia al crear organizaciones tan diversas que conllevan, entre otras cosas, cómo pensar e implementar un proyecto, cómo conformar un equipo y qué estrategias son útiles para un emprendedor.

Se enfocó en el liderazgo dentro de los organismos o instituciones, así mismo en proyectos aspiracionales. La conferencia fue innovadora, dinámica en la que se abordaron los temas de liderazgo competitivo.

Algunos de los puntos que nos compartió el Lic. Argüelles fueron: ser justos, generosos, respetuosos, rodearte de gente mejor que tú, escuchar, ser participativos, hacer presencia en causas de bien para la sociedad, y la participación activa.

Al conocer las causas que ocasionan las pérdidas y la cuantificación de sus niveles, permite tener una herramienta estratégica para la toma de decisiones, le ayuda a las áreas de planeación y diseño a garantizar la utilidad de sus proyectos, a las áreas operativas y comerciales les permite desarrollar programas eficientes para su control y disminución de pérdidas.

Con respecto a las tecnologías modernas para la lectura de medidores, indicaron los ponentes que han surgido lecturas con comunicaciones celulares, las cuales son rápidas de desplegar. Los datos de medición están disponibles en los teléfonos inteligentes y tabletas. Comparar mediciones proporciona una manera fácil de encontrar anomalías.

Al panel de proceso de certificación de medidores, acudieron participantes de organismos operadores públicos y privados de ciudades en estados como Michoacán, Puebla, Guanajuato, Sonora y Chihuahua, entre otros.



Planeación estratégica para Organismos Operadores

Arizabeth Sainos Candelario, define que para una empresa consiga la meta programada, es necesario conocer y seguir principios de planeación como la factibilidad, la objetividad y cuantificación del proyecto, así como tomar en cuenta la flexibilidad y en caso que se requiera, contar con un plan alternativo para un cambio de estrategias.

Lo expuesto, fue en el marco de su participación del curso Planeación Estratégica para Organismos Operadores, la instructora del del Instituto Mexicano de la Tecnología del Agua (IMTA), es especialista en líneas de conducción hidráulica.

Explicó que primero es necesario conocer a cabalidad la misión de los organismos operadores de agua, después identificar la función sustantiva para lo que fueron creados y así desarrollar un programa estratégico de crecimiento permanente con objetivos claros y planeados de acuerdo a las necesidades de los usuarios, alineados con disponibilidad del organismo operador.

Añadió que para ello será necesario que quien presida el organismo operador conozca los ejes rectores de su dependencia y así realizar la toma de decisiones de manera oportuna y asertiva. Comentó que la *Misión* es un motivo o razón de ser en una organización, una empresa o una institución, y detalló que este motivo se enfoca en el presente, es decir, es la actividad que justifica lo que el grupo o el individuo está haciendo en un momento dado.

Sainos Candelario comentó que la *Visión* de la empresa, corresponde a la imagen que la organización plantea a largo plazo, es una expectativa ideal de lo que espera que ocurra. La *Visión* debe ser realista pero puede ser ambiciosa, su función es guiar y motivar al grupo para continuar con el trabajo.

La conferencista subrayó que para lograr las metas propuestas, los objetivos serán claros, bien definidos y en alineación al quehacer cotidiano del organismo operador, sin perder de vista que se tiene una meta programada y con una planeación estratégica elaborada.

Con una nutrida asistencia de participantes procedente de diferentes estados de la República como Jalisco, Baja California, Guanajuato, Michoacán, Tabasco, Guerrero y Chihuahua, se estableció una dinámica relacionada con el tema donde las expositoras lograron motivar a la concurrencia con buenas participaciones y un excelente intercambio de experiencias.



Las Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Gestión Comercial



Se llevó a cabo el Taller “Las nuevas tecnologías aplicadas a la gestión comercial”, impartida por el Arq. Julio Becerra, Gerente Comercial del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León, Guanajuato (SAPAL), y Presidente de la Asociación Nacional de Áreas Comerciales de Organismos Operadores de Agua (ACOOA).

A este taller asistieron poco más de 50 personas, miembros de distintos organismos operadores del país, entre los que destacó la presencia de representantes de Yucatán, Zacatecas, Reynosa, León y Chihuahua, entre otros.

El objetivo primordial del curso consistió en motivar a la evaluación del sistema comercial para identificar oportunidades, optimizar procesos, apoyados con la innovación tecnológica conduciéndonos a la eficiencia y rentabilidad.

El expositor indicó que el Sistema Comercial es el responsable de la promoción, venta y cobro de los servicios, además de la expansión del mercado y la relación con el cliente para hacer efectivo su cobro.

El Arq. Julio Becerra, insistió en hablar sobre la necesidad que existe en los organismos de apoyarse con todos los elementos de la tecnología actual como son el internet, la radio-frecuencia, dispositivos móviles, GPS, automatización, así como todos los programas y aplicaciones disponibles que puedan ser utilizados en todo el sistema comercial, con el objetivo de realizar las mejores acciones y tomar las mejores decisiones para eficientar los procesos del organismo operador. Por lo anterior se recomienda que el personal de todas las áreas del organismo, cuente con los equipos y herramientas actualizados necesarios para el desarrollo de sus funciones.

Al final el ponente invitó a todos los encargados y responsables de los organismos a tomar las acciones necesarias para la implementación de la tecnología y la automatización con el objetivo de agilizar, eficientar y ordenar cada uno de los procesos que se llevan a cabo en el Área Comercial del organismo operador del Agua Potable.





La importancia del mantenimiento y la sustitución de la infraestructura

El Ing. Agustín Báez Vázquez, con más de 35 años de experiencia en el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León, Guanajuato, participó en el marco de la XXIX Convención Nacional Anual de ANEAS, con la plática “La Importancia del Mantenimiento y la Sustitución de la Infraestructura”.

Asistieron personal de organismos operadores de Puebla, los Mochis Sinaloa, Chihuahua, Ciudad Juárez, Guanajuato, Morelia, Chiapas, Tijuana, Durango, y otras localidades más de la República Mexicana.

Este curso se basó en experiencias que el Ing. Agustín Báez Vázquez ha recopilado a lo largo de su trayectoria en el servicio de Operación del Organismo SAPAL. Definió que el *Mantenimiento* es el conjunto de actividades enfocadas a conservar en buenas condiciones la infraestructura y que existen varios tipos: mantenimiento Preventivo es el que realiza periódicamente; mantenimiento predictivo es el que se determina por medio de la observación y diagnóstico; mantenimiento correctivo es cuando se presenta la falla. La *Rehabilitación* es cuando se renueva la infraestructura por que ha llegado a su fin la vida útil.

Además resaltó que la vida útil de cualquier infraestructura se basa en 4 puntos: proyecto, construcción, mantenimiento y operación, con lo cual se busca alargar la vida útil de la infraestructura, poniendo como ejemplo que en México el promedio es de 20 a 25 años.



Durante su intervención mencionó la vida útil de los diferentes componentes de un sistema de agua potable y saneamiento, así como la periodicidad del mantenimiento que éste requiere. Por último, los asistentes enriquecieron la plática comentando problemáticas que se tienen en sus sistemas, así como soluciones que han encontrado al respecto.

Cultura Hídrica y Desarrollo Sustentable

El segundo día cursos y talleres continuó con el curso de Cultura Hídrica y Desarrollo Sustentable, impartido por el Dr. Alejandro Sainz Zamora, del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, quien expuso el tema “Educación Ambiental para la Sustentabilidad”; narró cómo ha evolucionado la educación ambiental desde los años 60 hasta principios del siglo XXI, así como se han fortalecido los programas sectoriales vinculados al tema desde el año 2013 con miras hasta al 2018.

Resaltó la importancia de generar entre todos los sectores sociales, acciones vinculadas a la sustentabilidad. Dijo que en el año 1996 surge por primera vez una red internacional que acuñó el tema. En 1998 se crea la Fundación Nueva Cultura del Agua con una visión de sectorización y fue hasta el año 2000 cuando es abordado en la Asociación Mundial del Agua (GWP), ya evolucionado y bajo la visión ecosistémica se propone el enfoque de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).

La Lic. Beatriz Aguilera, consultora en comunicación interna y externa de ANNCA, abordó el tema de “Cultura Hídrica y Comunicación”, explicó los avances y la importancia de la cultura del agua en México; enfatizó en la urgente necesidad de promover la adquisición de conocimientos, valores y actitudes sobre el recurso hídrico y su entorno.

Mencionó que las campañas del uso responsable del recurso hídrico son urgentes, comentó que los Stakeholders sirven para impactar a todos los consumidores y usuarios. También explicó la necesidad de involucrar a los medios de comunicación para sensibilizar al auditorio.

La tercer panelista, Carla Grieger Escudero, Gerente de Cultura del Agua de la Conagua, desarrolló su plática “Marco



conceptual en torno a la Cultura Hídrica en México”. Platicó de las funciones del Consejo Nacional de la Cultura Hídrica y sus valores, la misión, la visión. Destacó de ellos el conjunto de saberes, percepciones, valores y actitudes de un individuo y sociedad, relacionado con aspectos hídricos en un contexto determinado.

Sustentó las actividades en el marco de la Ley de Aguas Nacionales y del Programa Nacional Hídrico. Comentó que México cuenta con una estructura de promotores en cultura del agua que no se tiene en otros países. “Es tiempo de seguir creciendo; de mejorar los perfiles y lograr el cambio, pero para ello será importante comenzar desde casa, pero además, estar convencidos de lo que queremos lograr”, concluyó Grieger.

Al curso acudieron representantes de organismos de Zacatecas, Puebla, Durango, Guanajuato y Medellín, Colombia.





Contratos de mejora de la eficiencia basado en los resultados

Charles Delfieux, representante del Banco Mundial (BM) planteó la importancia de acercar al sector privado el mecanismo para coordinar los organismos operadores de agua. Sostuvo que esta práctica generaría beneficios de reducción en las pérdidas de hasta en un 50%, sumado a que con ello mejoraría la eficiencia comercial.

El funcionario del BM, expuso el tema Contratos de mejora de la eficiencia basado en los resultados: experiencias mexicanas e internacionales. Explicó que las características comunes, con las cuales el contratista mejoraría la eficiencia, se sustentan en resultados e incentivos con una flexibilidad para planificar y ejecutar acciones con un enfoque técnico, pagos variables y financiamientos de inversiones.

Con lo expuesto, los organismos operadores tendrían el beneficio y la posibilidad de obtener resultados con un contratista especializado a un menor costo político y social, con una moderación financiera, redición de cuentas, pago de bonificación y flexibilidad de definición de actividades, así como diseñar y supervisar.

Para poder obtener los resultados adecuados los organismos operadores tendrán que entregar datos confiables. Los contratos son atractivos, complejos a diseñar e implementar. Delfieux presentó ejemplos de Malasia, Bahamas, Vietnam, Túnez, Jordán, Brasil y Honduras.

En la sesión participó Carlos Andrés Puente López, del del Fondo Nacional de Infraestructura de BANOBRAS; y Gustavo Santiel, representante del Banco Mundial.

Ernesto Blanco, Director Ejecutivo de Servicios a Usuarios del Sistema de Aguas de la Ciudad de México (Sacmex), participó en el diálogo y compartió su experiencia con un contratista del cual no han obtenido los resultados esperados.

Abelardo Arroyo del GRUPO ERMES, mencionó que su contrato es con el organismo operador de la ciudad de Puebla y está basado en resultados. Este acuerdo obedecerá a una vigencia de 30 años.

Rafael Ávalos de la Conagua, platicó de cómo está implementado el Programa basado en resultados. Lorenzo Tomás, Gerente de Asistencia Técnica de BANOBRAS explicó sobre los programas de financiamiento para los organismos operadores con los que se mejorarían las áreas comerciales.



Tecnologías apropiadas para suministro de agua potable y saneamiento de aguas residuales en comunidades rurales y zonas periurbanas

El tema de Tecnologías apropiadas para suministro de agua potable y saneamiento de aguas residuales en comunidades rurales y zonas periurbanas, fue expuesto por el conferencista chileno Guillermo Saveedra de la Confederación Latinoamericana de Organizaciones Comunitarias de Servicios de Agua y Saneamiento (CLOCSAS), quien reconoció que el último propósito de la producción de agua en todas sus formas y tipos, así como para todas las áreas de intervención humana, es el individuo.

El expositor dijo que estos mecanismos son necesarios procesos de tratamiento del agua, de ellos, existen como principales los conocidos como pre-cloración, coagulación, floculación, decantación, filtración y desinfección.

Comentó que para las tecnologías de provisión del agua potable, existen varios tipos como la convencional, la de filtración en múltiples etapas, sin filtración, de osmosis inversa y otras.

Habló de la economía circular como un modelo circular que consta en reducir, reutilizar y reciclar los nutrientes biológicos y técnicos, mientras que las plantas de tratamiento de aguas residuales persiguen objetivos de eliminación de residuos, materias decantables orgánicas e inorgánicas y compuestos amoniacales, lo cual permite disminuir la demanda bioquímica de oxígeno.

De ellas existen tipos: *Convencionales*, que se utilizan en poblaciones importantes que consumen energía eléctrica considerable; y *tratamientos blandos*, que se utilizan en poblaciones pequeñas alejadas de redes de saneamiento y suelen tener costos de mantenimiento bajos.

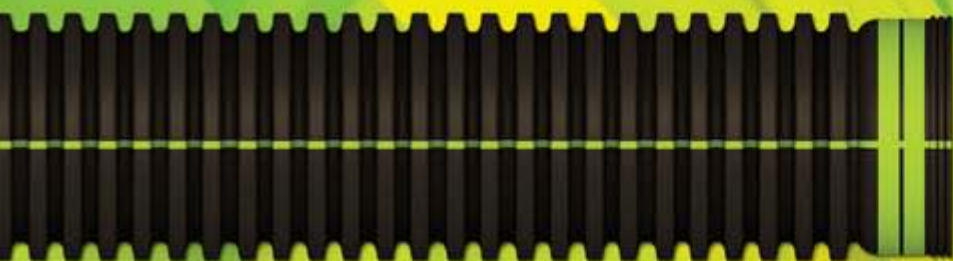
En el taller participaron asistentes de organismos de distintas entidades de la República Mexicana y otros países de Latinoamérica.





EXPO





SISTEMAS DE CONDUCCIÓN

TUBERÍA Y ACCESORIOS



Sanitario • Pluvial • Carretero • Minero • Campos Deportivos
Agrícola • Subdrenajes • Entubamientos

SERVICIO INTEGRAL ADS



CONECTANDO GRANDES PROYECTOS

Tel. (81) 8625 4500 al 05

| www.adsmexicana.com



ADSMexicana