

# Adaptación al cambio y variabilidad climática en el sector hídrico en América Latina

El último día de actividades inició con la sesión plenaria Adaptación al cambio y variabilidad climática en el sector hídrico en América Latina. La conferencia principal estuvo a cargo de Zelmira Msy, Coordinadora Regional de PHI-UNESCO para Latinoamérica y el Caribe.

El panel de discusión fue moderado por el Ing. Ricardo Sandoval Minerio y participaron Armin Munevar de CH2M; Eleanor Allen de Arcadis; y Ramón Aguirre del SACMEX.

May comentó en su presentación que existen desafíos tecnológicos, financieros, operativos y climáticos, éste último provoca una creciente incertidumbre ya que provoca que la gestión hídrica se adapte a los cambios y necesidades que el clima está planteando, como son la intensificación de fenómenos meteorológicos como inundaciones y sequías.

Mencionó algunos de los programas que el Programa Hidrológico Internacional trabaja, que tienen que ver en materia de capacitación tanto del personal como de las instituciones, sobre tecnologías alternativas, fondos, solución de conflictos, entre otros. Recalcó que la planeación estratégica es una oportunidad para enfrentar los desafíos a los que nos enfrentamos, como son el crecimiento

de la población, la urbanización, la contaminación, entre otros. Las ciudades emergentes, la economía verde y la comunicación son temas en los que hay que enfatizar, debe informarse sobre la problemática climática y cómo afecta al sector hídrico, pero también capacitar a los comunicadores al respecto.

La intervención de Ramón Aguirre consistió en presentar cuáles son las complicaciones a las que se enfrenta la ciudad de México en materia de agua, ya que por su alta densidad de población y ubicación geográfica la convierten en una de las ciudades más vulnerables. Entre sus conclusiones expresó que el tema financiero es importante, ya que para ser más eficientes y hacer el cambio que se requiere es necesaria la inversión. Hizo hincapié en poner atención en el tema del clima.

Eleanor Allen comentó que los sistemas de aguas deben invertir en la prevención de problemas, esa es la tendencia que permeará un futuro más sustentable. Mientras que Armin Munevar, destacó que deben haber cambios en la organización ya que de esa manera podrá darse solución a los problemas que nos enfrentamos en un futuro mediano.



## El camino que debe seguir México: Optimización de Agua-Energía y Seguridad Hídrica

Para concluir con las actividades de la Conferencia de Agua, Energía y Clima, se realizó una sesión plenaria en la que el orador principal fue Víctor Bourguett, Director del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, quien expuso el tema de la Optimización Energética-Hídrica de México.

Durante la presentación participó como moderador Daniel Nolasco, Presidente de Nolasco y Asociados S.A., y como panelistas Arturo Pedraza de Watergy, y Katharine Cross de la IWA.

En el marco de la sesión se mencionó que México está enfrentando los desafíos en torno a la disponibilidad de agua-energía y la seguridad hídrica. Bourguett

mencionó que está claro que para la optimización del agua y energía se requieren que converjan los actores sociales, políticos y económicos que permitan apoyar la innovación además del financiamiento, lo cual tiene como consecuencia implementar soluciones. Hizo énfasis en la capacitación y presentó la Estrategia Nacional de Energía 2013-2027.

Se concluyó que el mejoramiento de la Seguridad Hídrica se puede lograr a través de la gestión de recursos, mejorando el rendimiento de la infraestructura así como asegurar que existan fuentes alternativas de agua para la gestión urbana de cuenca.



## Culminan actividades de la WEC México

El Jefe de Gobierno de la Ciudad de México, Miguel Ángel Mancera, clausuró oficialmente las actividades de la Conferencia Agua, Energía y Clima que este año le fue asignada la sede a México para ser organizador de este evento, considerado como una fuente de conocimiento que marca las pautas para realizar cambios en la organización de los sistemas de agua.

El presidium de la ceremonia de clausura que acompañó al Jefe de Gobierno, estuvo conformado por Ger Bergkamp, Director Ejecutivo de la IWA; Roberto Olivares, Director General de ANEAS; Ramón Aguirre, Director del Sistema de Aguas de la Ciudad de México; y Víctor Bourguett, Director del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.



Visita Técnica a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Atotonilco.

### Explorando el nexo Agua-Energía

Dentro de los casos de estudios presentados en el marco de la Conferencia WEC, el Dr. José López Ortiz de la Conagua, compartió el proyecto de Los Alisos, ubicado en Nogales, Sonora, que se refiere a una planta de energía solar que mide una hectárea y media, la cual tendrá un sistema de seguridad con cámaras de control supervisorio.

El objetivo de planta es no pagar por la energía que se va a consumir, bajar la emisión de gases contaminantes e incluso compartir con la CFE el excedente de la energía que se genere. La inversión es 74 millones de pesos, con un retorno de inversión visualizado a 10 años.

Actualmente se realizan pruebas del sistema eléctrico, bajadas a tierra, así como el sistema de supervisión. Se planea iniciar operaciones a partir de octubre cuando se tenga la documentación así como permisos emitidos por la CFE.



Visita Técnica a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Atotonilco.

## Mensajes de la IWA

4

El agua determina cómo se logrará el desarrollo económico, bienestar humano y sostenibilidad ambiental. Los recursos de agua y su disponibilidad son cruciales en el uso y producción de la energía, sosteniendo economías en todo el mundo. Al mismo tiempo, el sector hídrico depende en gran medida de recursos energéticos estables y sostenibles. El desarrollo de soluciones sostenibles para la optimización del agua requieren innovación tecnológica y una relación estrecha entre los sectores de agua y energía. El agua y su vínculo energético son la parte más importante para crear la energía verde del mañana.

5

Estamos trabajando para que el sector hídrico emplee energía neutral, ya que puede rescatar recursos financieros que tienen la posibilidad de ser usados en otras inversiones. Cada vez más, existe gran interés en el sector del agua sobre la inversión en eficiencia energética y la producción de energía alternativa en las aguas urbanas y en los ciclos de aguas residuales. Podemos encontrar nuevos sistemas eficientes de bombeo o sistemas de aireación que pueden pagar la inversión en tan sólo cinco años. Este tipo de inversiones pueden reducir los costos operativos entre un 20 y 50 por ciento.