



Eficiencia

Eficiencia Energética y Ahorro de Energía en The Green Expo 2018

En la denominada semana magna, enfocada a la sostenibilidad y al medio ambiente, se abordará el tema de la energía y se discutirán particularidades de sumo interés para la industria

Las empresas e industrias deben poner en marcha medidas concretas, e incluso drásticas, relacionadas con los retos que representa el cambio climático. En el caso de México, por considerarse el décimo tercer emisor de gases de efecto invernadero (GEI) en el mundo y derivado de la XXI Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático —efectuada entre noviembre y diciembre de 2015 en París, Francia— el Estado mexicano se comprometió a reducir entre el 30 y 50 por ciento de las emisiones de GEI para el 2020 y 2050 respectivamente. Así como a disminuir, con recursos propios, el 22 por ciento de las emisiones hacia el 2030 y, en

caso de contar con apoyo internacional, el 36 por ciento para ese mismo año. Esto ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)¹ por el Acuerdo celebrado en París.

Dentro de esos compromisos destaca que 43 de cada 100 fuentes de energía serán limpias. Es decir, provendrán de fuentes renovables, en cogeneración con gas natural y plantas termoeléctricas con captura de dióxido de carbono. En ese sentido se espera un avance de 35 por ciento para 2024 y también se promoverá el uso doméstico de calentadores y celdas solares.



SEPTIEMBRE
4 - 6, 2018
WTC | CDMX



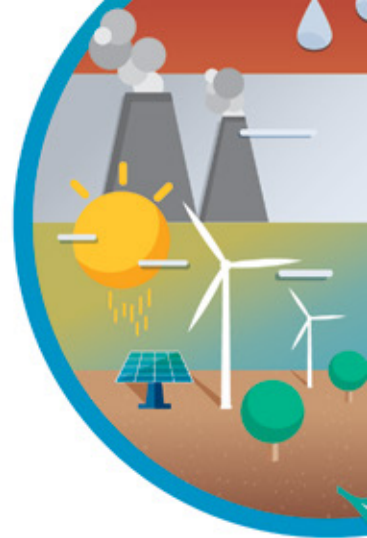
Global Resources Environmental & Energy Network
EXPOSICIÓN Y CONGRESO



CONIECO

XXVI Congreso
Internacional
Ambiental

ECONOMÍA CIRCULAR: SOLUCIONES ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO



THE GREEN EXPO® 26 años de ser el evento más importante en México y América Latina, presentando soluciones, marcas, productos y tecnologías sustentables para todos los sectores.

Aproveche las grandes oportunidades de negocios que se llevarán a cabo durante 3 días exhibiendo lo más novedoso en tecnología y soluciones para medio ambiente, agua, energías renovables y limpias, así como, ciudades verdes.

El XXVI Congreso de CONIECO contará con el más innovador Programa Internacional de Conferencias, liderado por expertos en la materia que compartirán sus conocimientos y experiencias.



Septiembre 4 al 6, 2018
Salón Tolteca 2
8:30 a 18:00 hrs.

- Green cities
- Impacto ambiental
- Residuos



Septiembre 4 al 6, 2018
Salón Mixteca 1
8:30 a 18:00 hrs.

- Estado actual reforma energética
- Eficiencia energética en edificios
- La relación de la eficiencia energética el agua y el medio ambiente



Septiembre 3 y 4, 2018
Salón Mixteca 2
8:30 a 18:00 hrs.

- avances en regulación – sector eléctrico
- Perspectiva del sector eléctrico en el marco del TLCAN



Septiembre 4 y 5, 2018
Salón Tolteca 2
9:00 a 18:00 hrs.

- Día Cero: ¿Qué podemos aprender de la crisis del agua en Ciudad del Cabo?
- Tratamiento del agua en una economía circular
- Cerrando el ciclo. Caso de éxito de las PPPs en la reutilización de aguas residuales. San Luis Potosí

¡LO ESPERAMOS EN LA SEMANA DEL MEDIO AMBIENTE!

Descargue la APP
para iOS



Descargue la APP
para Android



REGÍSTRESE EN LÍNEA SIN COSTO
para visitar el piso de exposición

Con el apoyo de:

SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA



CONUEE
Comisión Nacional de
Energía y Recursos

Organizado por:



Certificado por:



www.thegreenexpo.com.mx

@thegreenexpomx

The GREEN Expo

The Green Expo



La red eléctrica inteligente evitará apagones, además de ampliar la oferta energética.

Economía circular, tema de The Green Expo

Ante el referido escenario, del 4 al 6 de septiembre de este año en el World Trade Center de la Ciudad de México, se celebrará el XXVI Congreso Internacional Ambiental del Consejo Nacional de Industriales Ecologistas (Conieco),

No toda la tecnología proviene del extranjero, en México existen soluciones que ya son manufacturadas localmente

a la par de la edición 26 de The Green Expo, plataforma para la concepción de negocios a nivel Latinoamérica, relacionados con sostenibilidad ambiental; así como el intercambio de conocimientos enfocados a proporcionar soluciones para el aprovechamiento eficiente de la energía y la generación de energías a partir de fuentes renovables.

Lo anterior con el propósito de enfrentar el cambio climático y desarrollar una cultura —dentro de la industria energética y otros sectores— enfocada a la economía circular; misma que se refiere a un sistema de aprovechamiento de recursos donde prima la reducción, reutilización y el reciclaje que se basa en la búsqueda de una economía sostenible, cuyo eje central es la regla de las tres “erres”: reducir, reutilizar y reciclar. En un esquema lineal, la producción de mercancías inicia con la extracción de recursos naturales y termina con la comercialización; mientras que un esquema circular se incorpora, a la extracción de recursos naturales y a su posterior comercialización, la generación de recursos naturales y el reciclaje de desechos.

En *The Green Expo*, la economía circular tiene que ver con llevar las actividades humanas a un círculo virtuoso. La sociedad civil, así como la industria y el gobierno utilizan recursos y los insumos industriales que se generan o se transforman, producen residuos. Por lo tanto, esos residuos se deben reutilizar para inyectarlos a otras cadenas productivas. Al utilizar insumos de la naturaleza; como el aire, el agua, la tierra, el petróleo, etcétera; debe existir la responsabilidad de regresarlos al ambiente del cual se extrajeron. Por ejemplo, el agua que se ocupa para fabricación de algún producto, proceso o sistema en específico, debe ser tratada para que, si se desecha, se integre nuevamente al sistema hidrológico y que no cree un punto contaminante. Lo mismo con el aire, no se pueden liberar residuos, ni humo con gases contaminantes hacia la atmósfera, sino manejarlos, ya sea para confinarlos o para limpiar el aire y evitar así un tema de contaminación. Con relación al calor, éste también conviene aprovecharlo y si una de las líneas de salida al fabricar un producto es un calor muy alto, se está tirando energía a la basura. Por lo que ese calor necesita volver a utilizarse y si la empresa en cuestión no lo ocupa, podría vendérselo a otra entidad para

que se emplee en otro proceso y de esa manera ser más eficiente a fin de generar esta cultura de economía circular”; detalló el diseñador industrial José Navarro Meneses, director general de E.J. Krause Tarsus de México; compañía desarrolladora de exposiciones y conferencias internacionales de negocios en industrias estratégicas de México, como las de energía e hidrocarburos, medio ambiente, entre muchas otras.

¿Qué ofrece la XXVI edición de The Green Expo en materia energética?

Navarro Meneses comentó que entre las ponencias impartidas por expertos durante los tres días que durará el congreso y la exposición, se abordarán temas relacionados con la eficiencia energética y el ahorro de energía. “Liderados por la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (Conuee) se discutirán temas específicos que tienen que ver con proyectos de energías renovables, a la vez que se ofrecerán soluciones de diversos tipos en cuanto a energía fotovoltaica. México está creciendo de manera importante respecto al uso de paneles solares porque la energía

El eje central de la economía circular es la regla de las tres “erres”: reducir, reutilizar y reciclar

fotovoltaica ha sido la que mejores resultados ha tenido en las rondas de la Secretaría de Energía. Asimismo, se ofertarán soluciones dirigidas a la energía eólica y a otro tipo de energías renovables”.

De manera particular, cada uno de los temas tocará de manera muy técnica y profunda diferentes aspectos. Por ejemplo, se hará un comparativo sobre qué tipo de energía conviene para ciertas zonas en términos de inversión con respecto a la generación, además de precios para generar energía e intermitencia de la producción; ya que todos estos recursos renovables cuentan con dicha característica.

La energía solar sólo se genera durante las horas de radiación y únicamente cuando el sol se encuentra por arriba de ciertos grados, de

La inversión privada libera al Estado de invertir en infraestructura, pero sin que éste deje de tener el control y la regulación de la energía.





11:00 a 16:00 horas aproximadamente, fuera de ese rango ya no se genera energía. Con relación a la energía eólica, el viento normalmente se presenta hacia la tarde-noche y es preciso saber exactamente lo que sucede con todo este tipo de instalaciones.

En ese sentido, se tocarán temas sobre proyectos híbridos que combinen la intermitencia de la energía solar con la de la energía eólica, dado que ambas pueden combinarse y generar una capacidad de despacho de energía mucho más plano o lineal de acuerdo a lo que, conforme a la demanda, espera la red de energía. Al igual que sucede con las fuentes fósiles, los equipos para éstas se echan a andar para generar la energía solicitada por la demanda; refiere José Navarro.

Por otro lado, se discutirán temas de almacenamiento de energía y cómo los sistemas de batería actuales son o no funcionales. Todo esto de manera muy técnica debido a que a *The Green Expo* asisten más de nueve mil expertos, muchos de ellos en el tema energético, buscando soluciones en la parte de generación. También empresarios con algún proyecto, ingenieros o arquitectos que están pensando en la construcción u operación de cierto parque industrial o de un área habitacional que contemple el empleo de techos para generación de energía, son el tipo de público que suele asistir. Sin embargo, para la gente de los municipios del sector gobierno encargados de obras públicas y que necesitan conocer todo este tipo de soluciones, también resulta de sumo interés. Asimismo pueden asistir interesados que quieran aprovechar y conocer más acerca de las energías renovables, así como aquellos que desean encontrar soluciones de eficiencia energética, ya que no se trata solamente de generar energía, si no de que la que se consume actualmente, se use de manera eficiente.

Con luminarias, cuyo consumo de energía es de tan sólo cinco watts, se tendrá impacto en lo económico y en el consumo general de energía

Modelos financieros y luminarias de cinco watts

Se darán a conocer casos de éxito de empresas y personas con proyectos en operación, a fin de conocer los pros y contras, lo que se puede esperar en términos de inversión y de retorno de la inversión, cuáles son los modelos financieros que existen porque por un lado se puede ser inversionista y comprar equipos para la generación de energía y por otro, hay modelos donde el fabricante de los equipos es quien los instala, hace la inversión y el constructor o dueño del predio paga el consumo de energía. Existen diferentes modelos que se han generado y que se discutirán del 4 al 6 de septiembre de 2018.

En materia de iluminación, se presentarán sistemas eficientes para las industrias, comercios y oficinas, como las luminarias que cuentan con la claridad necesaria y suficiente para trabajar, cuyo consumo de energía es de tan sólo cinco watts, lo cual, además de tener un buen impacto económico, también propiciará un buen consumo general de energía, ya que de la energía que se genere sólo se utilizaría la necesaria.

“La Conuee ha llevado a cabo varios proyectos para vialidades con luminarias que exclusivamente emplean energía solar y con sus baterías almacenan la energía durante el día, debido a la intermitencia de la energía solar, el sistema está programado para que se enciendan y alumbren durante toda la noche. Estas luminarias que no están conectadas a la red son muy eficientes. Actualmente todos los sistemas de información que se requieren para controlar el tráfico: semáforos, cámaras, etcétera; utilizan energía de la red, no la necesitarían si fueran autónomos como el circuito elevado de la Ciudad de México que genera su propia energía la cual alimenta todos sus sistemas, ya que cuenta con paneles solares y con un banco de baterías de respaldo”.

Cogeneración

Otro evento importante es el cuarto congreso Co-genera, que se llevará a cabo de manera paralela. La energía que produce una industria o entidad antes no se podía vender, pero actualmente ya se puede suministrar a la red. Por ejemplo, Petróleos Mexicanos (Pemex)



"Desde 1980, Barmex está enfocada en entender las necesidades de los usuarios de nuestros productos y servicios. Nuestra visión es continuar suministrando productos y servicios integrales basados en nuevas tecnologías, aplicando ingeniería especializada."



ALGUNAS DE LAS INDUSTRIAS QUE ATENDEMOS:

- Perforación
- Minería
- Agricultura
- Cerámica
- Fundición
- Construcción
- Pinturas y Recubrimientos
- Alimentos
- Medio Ambiente



ISO 9001:2008
Sistema de Calidad

Contamos con Sistema de Gestión de Calidad Certificado Bajo la Norma ISO 9001:2008

Planta Matriz

Antiguo Camino a Minera del Norte km 1,
Santa Catarina, N.L. C.P. 66350

Tel: (01 81) 83 90 05 70 • 83 88 27 59

Urgencias: (045/044) 81 1500 0848

Oficina: (01 81) 81 24 55 24 • Fax: (01 81) 83 88 52 96

ventas@barmexinc.com

www.barmexinc.com





tenía una capacidad de generación de energía de aproximadamente cinco mil mega-watts (MW) que la ley no le permitía inyectar a la red, ahora sí es posible. La energía eléctrica y el vapor para potenciar a la industria en ambos sentidos y que los sistemas que requieren calor se puedan suministrar; es otra temática que se discutirá en *The Green Expo*, expuso el entrevistado.

La cogeneración se refiere a la producción simultánea de calor útil y electricidad a partir de un mismo combustible o una fuente de energía primaria. Los combustibles pueden ser de origen fósil (gas natural, combustóleo, etc.); renovable (residuos agrícolas, forestales, biogás, etc.) o incluso hidrógeno. El principio fundamental es la recuperación del calor residual —producto de la combustión en una planta generadora de electricidad— que en caso contrario se libera al medio ambiente y entonces se desperdicia una parte importante de energía que, en la mayoría de los casos, puede tener otros usos como: calefacción de espacios, calentamiento de agua, procesos térmicos o de refrigeración, etcétera.²

El aprovechamiento del calor residual en otras aplicaciones térmicas, a través de un proceso de cogeneración, convierte entre el 75 y 80 por ciento del combustible en energía útil. Las plantas más modernas alcanzan incluso hasta 90 por ciento o más. De ahí su importancia en el ahorro y uso eficiente de la energía; pues a nivel mundial la eficiencia promedio en el caso de plantas de generación tradicionales, a base de combustibles fósiles, es de 35 a 37 por

ciento, mientras que las de ciclo combinado alcanzan poco más del 50 por ciento.²

La red eléctrica 'inteligente'

José Navarro mencionó que, desde hace mucho tiempo, la energía sólo se generaba en ciertos puntos. Por ejemplo, si se traía de una presa o de un río en Oaxaca, a través de una red, se alimentaba a la Ciudad de México y a otros lugares. Afortunadamente, la red eléctrica ha crecido en función de los lugares donde es posible generar energía y gracias a nuevos sistemas, ahora existen otros puntos de generación cuya distribución es mayor y si la demanda es muy alta, ya es posible despachar o solicitar energía de fuentes que son de alta generación como una hidroeléctrica o por ejemplo la energía eólica que hay en Oaxaca, Baja California o Nuevo León; dado los ordenamientos de la reforma energética, donde el derecho o la prioridad de despacho está orientada a la parte sustentable, renovable y en segundo lugar a las fuentes fósiles o tradicionales.

“Lo que desde nuestro punto de vista es muy positivo porque con la reforma energética la flotación es mucho más libre en precios, pues hay un mercado que no existía y desde enero de 2018 la subasta de la energía se está cotizando mensualmente, con el propósito de que con el tiempo el mercado sea mucho más estable”.

Navarro Meneses añade que la red eléctrica inteligente³ estará conectada a todos los puntos de generación para distribuir la energía del

Al ya no destinarse recursos del erario para la generación de electricidad, estos se pueden designar a fines sociales.





José Navarro Meneses,
director general de E.J. Krause Tarsus de México.

lugar que esté más cercano y así evitar apagones, además de ampliar la oferta energética. La inversión para este nuevo sistema de generación es privada, no hay presupuesto del Estado, lo que libera al gobierno de invertir en infraestructura, pero sin que deje de tener el control y la regulación de la energía.

De acuerdo con lo anterior “habrá muchos beneficios para el país porque el dinero que no se destine a la generación de electricidad, se podrá designar a fines sociales como escuelas, centros de salud, etcétera. Para crecer económicamente es imprescindible el desarrollo de la industria, lo que demanda el crecimiento de la oferta energética. Por lo tanto, es positivo que esta oferta provenga de modelos de inversión particulares y que el Estado invierta en otros rubros que también resultan prioritarios”.

Adicionalmente y entre los temas energéticos, se expondrán aspectos de micro hidráulica y sistemas de generación renovables que utilizan afluentes de ríos de bajo caudal. Turbinas sumergidas que con el paso del agua pueden cosechar la energía cinética del agua y convertirla en energía eléctrica.

Más sobre The Green Expo 2018

Más del 45 por ciento de los expositores son especialistas extranjeros. En total, junto con Cogenera, AquaTech y BioBiz son cerca de 400 expositores, provenientes de más de 14 países y más de nueve mil 500 asistentes para quienes se presentarán tecnologías sustentables y de punta, enfocadas al manejo de residuos y reciclaje. Los asistentes tendrán la oportunidad de actualizarse con las últimas innovaciones en materia de cambio climático y economía circular para enfrentar los nuevos desafíos ambientales. La exposición no tiene ningún costo, su horario es de 12 a 19:00 horas. Para mayor información consulte: <http://www.thegreenexpo.com.mx> y el Programa en <https://www.thegreenexpo.com.mx/2018/es/congreso/programa/>

Referencias

1. México presenta su plan de acción climática para el *Acuerdo de París 2015* <https://unfccc.int/es/news/mexico-presenta-su-plan-de-accion-climatica-para-el-acuerdo-de-paris-2015> <http://www4.unfccc.int/Submissions/INDC/Published%20Documents/Mexico/1/MEXICO%20INDC%2003.30.2015.pdf>
2. Cogenera México, plataforma interinstitucional donde interactúan el sector público, privado, académico, financiero y demás interesados para mejorar las condiciones marco de la cogeneración en el país, a fin de lograr una promoción efectiva que incremente la capacidad instalada de cogeneración en México. <http://www.cogeneramexico.org.mx/menu.php?m=73>
3. Marco Regulatorio de la Red Eléctrica Inteligente (REI) en México. Comisión Reguladora de Energía (CRE), septiembre 2014, 345 pp. <http://www.cre.gob.mx/documento/3978.pdf>