

SUMARIO:

Noti-cortas	1
Destacados avances de Costa Rica en materia energética	1
Energía y calor, aprovechados por techos solares	2
Las energías renovables ya son la mayor fuente de energía del mundo tras superar al carbón	4
Artículo de fondo	6
La AIE incrementa su pronóstico de renovables en un 13 % y destaca el "impresionante progreso" de fabricantes solares	6
Eventos	8
Energy Engineering Forum 2016: Proyectos energéticos en países emergentes	8
XIV Seminario Nacional de Energía en apoyo a la toma de decisiones	9

Noti-cortas**Destacados avances de Costa Rica en materia energética**

A solo un año del establecimiento de un plan nacional de energía, Costa Rica aparece en el primer lugar entre los países con más participación de energía renovable en su matriz eléctrica con un 99 %.

Como parte de ese programa, que incluye más de un centenar de objetivos específicos y 175 metas agrupadas en siete ejes en materia de electricidad y transporte, el país prohibió el ingreso de equipos que no cumplan con los niveles mínimos de eficiencia.

Según el Ministerio de Ambiente, Energía y Minas el objetivo central es conseguir la sostenibilidad energética con bajo nivel de emisiones de gases contaminantes.

Para ese trabajo fue creada una Comisión Nacional de Conservación de Energía para agrupar a empresas que coordinan acciones nacionales de eficiencia energética y brindan información a los consumidores sobre oportunidades de ahorro de energía.

El plan suspendió la entrada al país de equipos residenciales de refrigeración e iluminación que no cumplan con niveles mínimos de eficiencia y elaboró reglamentos para regular la distribución de electricidad, uno de ellos a través de tarifas dirigidas al sector industrial para incentivar la competitividad entre clientes de alto consumo.

En materia de transporte, las autoridades impusieron mecanismos para controlar la emisión de gases y partículas.

Datos divulgados en esta capital confirmaron que en los primeros ocho meses de este año, el país registró 150 días de producción eléctrica solo a partir de fuentes renovables y acumuló 76 jornadas continuas sin quemar hidrocarburos. Además tiene electrificado el 99,3 % de su territorio.

Costa Rica ratificó su compromiso con el programa Carbono Neutralidad para 2021 y la descarbonización, presentado en febrero de 2015 como parte de la estrategia nacional de Cambio Climático.

Hasta ahora más de 65 empresas han logrado su declaración de Carbono Neutralidad.

Fuente: <http://www.energias4e.com/noticia.php?id=4017>

[Volver](#)

Energía y calor, aprovechados por techos solares



Nuevas cifras indican que la electricidad generada desde la energía solar está preparada para competir directamente con la suministrada desde la red. Sin embargo, hoy día la radiación solar no es aprovechada, pero si se capturara eficientemente se obtuviera la electricidad y el calor en mayor

proporción.

Una forma de utilizar este vital recurso es mediante el efecto fotovoltaico, que consiste en su transformación directa en energía eléctrica. Existe una gran variedad de tamaños y potencias de paneles solares. En el mercado se pueden encontrar potencias de 10W, 15Wp, 25Wp, 45Wp, 90Wp, 140Wp y 195Wp (Wp-Watt pico), y usted debe elegir el que se ajuste a sus necesidades.

Cristina Gamboa, directora ejecutiva del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible –CCCS–, además de considerarlo un proyecto viable a corto plazo, resalta que su mayor preocupación se enfoca en el interrogante ¿qué se hace con la energía que sobra?

Gamboa destaca que los precios de los paneles solares, en los últimos cinco años han tenido una caída importante de cerca del 80 %.

“Las baterías y la acumulación no han cambiado de precio, por lo que no se ha podido lograr qué hacer con la inversión cuando sobra y cómo cerrar el negocio. Pero una vez resuelto, habrá un caso de negocio a favor de la energía renovable muy robusto donde el retorno del periodo de inversión se

va a seguir recortando y será un gana-gana total invertir en renovable”, dice la directiva.

'Kits' solares

Teniendo en cuenta la necesidad de pequeñas soluciones para ser utilizadas en zonas del país apartadas en las que no es posible que llegue la energía eléctrica, la empresa Energía y Potencia, a través de 'kits' solares, aprovecha la energía del sol.

Santiago Londoño, gerente de esta compañía, destacó el uso de soluciones solares en zonas no interconectadas, viviendas que no tienen energía o porque resulta muy cara, para poder beneficiarse **cien con el uso de 'kits' que incluyen televisores, neveras, ventiladores, bombillos y paneles.**

Al mostrarse muy convencido de la desaparición, a futuro, de los productos de combustión, a raíz del calentamiento global y de una mayor concientización ambiental de las nuevas generaciones, Londoño asegura que el consumidor, con el tiempo, elegirá solo soluciones con energías renovables.



El kit más sencillo incluye 1 panel solar de 20W, regulador, batería, puerto USB, 4 bombillas Led y adaptadores para celulares.

“El **petróleo, la gasolina** el gas y el carbón, cada vez van a perder más participación en el tema de fuentes de **energía**”, **explicó.** El gerente de Energía y Potencia confirmó que ha llegado a diferentes comunidades del pacífico colombiano, que no están conectadas para instalar soluciones de energía solar (de electricidad, luminosidad, refrigeración y telecomunicaciones).

“Fue un proceso de apropiación social de estas tecnologías y permitió a estas comunidades mejorar su vida y convivir con estos servicios”, agrega.

Sostenibilidad

Sobre el tema de la sostenibilidad en la construcción, en vista del interés que existe por parte de arquitectos, diseñadores y constructores que están

combinando varias fuentes de energía, está de acuerdo, y ve con mucho optimismo la introducción de las nuevas tecnologías, asegura que debe hacerse compatible con la energía tradicional, porque considera que esta no va a desaparecer todavía.

“Queremos que cada vez haya más sincronismo, que las construcciones tengan conexión con la empresa de energía tradicional pero también que tengan la posibilidad de producir energía solar para sus zonas comunes, piscinas, etc.” recalca. 60 % baja la factura del servicio de electricidad en fincas de recreo que utilicen energía solar para el funcionamiento de las piscinas.

Planta fotovoltaica

Martín García Perciante, jefe de desarrollo de Green Yellow Colombia, asegura que una planta fotovoltaica puede inyectar energía conectada a la red y utilizarla para todo su sistema de distribución o conectarse al sitio de consumo. **“Al conectarse al sitio puede consumir toda la energía que produce la planta y los excedentes los puede vender al operador de red”**, agrega.

El especialista en el sector eléctrico destaca que el uso de una planta fotovoltaica genera además de ventajas económicas, poder obtener tecnologías limpias y es una fuente inagotable de energía. Ramón Caballero, gerente de Solar Center, afirma que este tipo de cubierta tiene un estilo arquitectónico que permite utilizar paneles solares como tejado y se pueden instalar en todo tipo de construcción de edificios, residencial, empresarial, institucional, agrícola, educativa y hotelería, entre otras.

“Los paneles solares especiales insertados en el techado permiten el paso de la luz natural durante el día y ahorros en el consumo energético”, concluye.

Fuente: <http://www.elheraldo.co/noticias/energia-y-calor-aprovechados-por-techos-solares-290935>

[Volver](#)

Las energías renovables ya son la mayor fuente de energía del mundo tras superar al carbón



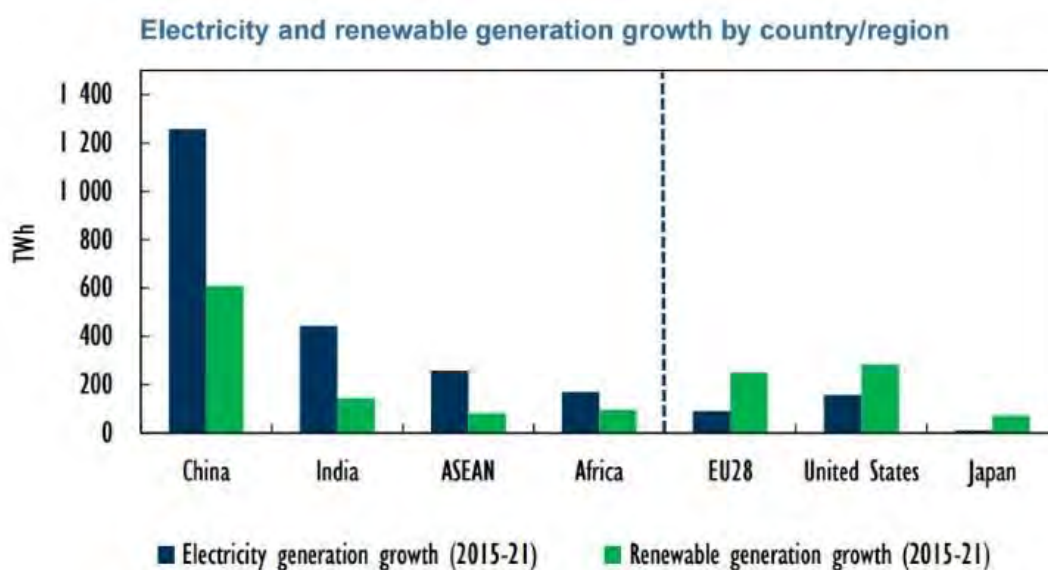
El año 2015 pasará a la historia como el año de las energías renovables. El crecimiento anual de la capacidad de la energía verde llegó a los 153 GW, un 15 % más que en 2014, que hace que por primera vez las renovables supongan más de la mitad de las aportaciones anuales netas a la capacidad energética y sobrepasen al carbón en términos de capacidad instalada acumulada, según ha informado la Agencia Internacional de la Energía.

La Agencia Internacional de la Energía (AIE) también ha explicado que la transición hacia las energías renovables ha experimentado una aceleración,

pero advierte de que todavía es insuficiente para alcanzar objetivos ambiciosos contra el cambio climático.

Los costos de producción han atravesado, además, descensos destacados, todo ello combinado con políticas de apoyo sostenibles, avances tecnológicos y expansión a nuevos mercados con mejores fuentes renovables.

"Hay señales de cambio", asegura a la prensa el jefe de la división de Renovables de la AIE, Paolo Frankl, quien advierte de que crear el marco necesario para atraer inversión hacia ese tipo de energía, depende de políticas adecuadas.



Mirar a largo plazo por el mundo

Se requiere una visión a largo plazo. Su organismo calcula que la capacidad eléctrica global a partir de energías renovables crecerá un 42 % de aquí a 2021, una perspectiva mucho más optimista que la efectuada en 2015, y que debe a EEUU más de la mitad de esos cálculos.

Un menor crecimiento de la demanda eléctrica, legislación pendiente sobre el diseño del mercado o incertidumbre de las políticas al respecto en algunos mercados de la UE explican que su avance en el bloque comunitario sea menor que en el pasado.

China, por otra parte, se mantiene como "líder global indiscutible" de la expansión de las renovables, tanto por la preocupación por la polución del aire como por las políticas medioambientales favorables. La AIE calcula que la energía solar fotovoltaica y la eólica representan unidas el 75 % del crecimiento de la capacidad de las renovables a medio plazo.

Su estimación añade que el porcentaje de las renovables en la generación de electricidad pasará del 23 % en 2015 a cerca del 28 % en 2021.

El desarrollo de calor a partir de energías renovables, no obstante, sigue siendo un desafío, enfrentado según la AIE a múltiples barreras económicas y no económicas, y la cuota de biocombustibles en la demanda de combustibles para el transporte. Se espera que solo pase del 3 al 4 % en ese periodo de aquí a 2021.

La AIE resaltó que cumplir los objetivos marcados en la pasada cumbre del clima de París (COP21) para que la temperatura del planeta no aumente más de 2 grados a finales de siglo respecto a los niveles preindustriales requiere tasas de descarbonización más fuertes.

Abordar el diseño del mercado para mejorar la integración de las renovables, poner en marcha políticas estables y sostenibles que fomenten la certidumbre en las inversiones y desarrollar mecanismos para reducir los costes de financiación son, según el organismo, claves para conseguir ese cambio.

Fuente: <http://www.eleconomista.es/energia/noticias/>

[Volver](#)

Artículo de fondo

La AIE incrementa su pronóstico de renovables en un 13 % y destaca el "impresionante progreso" de fabricantes solares



La Agencia Internacional de la Energía (AIE) ha incrementado su pronóstico a medio plazo para las energías renovables en un 13 %. En gran parte por desarrollos clave en los marcos regulatorios en Estados Unidos, India, China y México, la agencia señala a la eólica y la fotovoltaica como "soluciones

asequibles" en la lucha contra el cambio climático y la contaminación ambiental.

"2015 fue en efecto un año récord para las renovables", afirmó el director de la División de Renovables de la AIE Paolo Frankl, en declaraciones a la prensa previas a la publicación del informe. Frankl indicó que la eólica y la fotovoltaica fueron las tecnologías renovables líderes en crecimiento y desarrollo en 2015, con 63 gigawatts y 49 gigawatts instalados respectivamente, y que el año pasado la capacidad acumulada de las energías renovables en conjunto superó a la del carbón.

Puntos clave del reporte de medio plazo de renovables de la AIE

El escenario principal de la AIE refleja que hasta 2021 la capacidad de las energías renovables aumentará en 825 gigawatts, lo que representa un 13 % más que en el pronóstico anterior. La agencia apunta a que mejoras a nivel de regulación y de mercado en Estados Unidos representan el 43 % del

incremento del pronóstico. Como segundo factor más importante para el incremento de las previsiones se encuentran mejoras regulatorias en China, India y México.

En relación a 2015, se agregaron 153 gigawatts renovables, lo que representa un récord. El 58 % de ese crecimiento correspondió a economías emergentes y China tuvo una contribución del 40 % en la capacidad renovable añadida el año pasado. Con respecto al futuro, se prevé que Asia se convierta en un eje impulsor de la expansión de la capacidad fotovoltaica.

De cara a 2021, Frankl explicó que en concreto el incremento del pronóstico se debe principalmente a la ampliación del crédito fiscal a la inversión (ITC, por sus siglas en inglés) para las renovables en Estados Unidos, mejoras en el fomento de las renovables a nivel nacional y regional en India y el rápido aumento de la promoción de las energías renovables por parte del gobierno chino.

A pesar de los incrementos en las previsiones para la solar y la eólica en Estados Unidos, el informe de la AIE apunta a que Asia será responsable de al menos el 50 % del crecimiento de la capacidad renovable en el medio plazo. "Asia está claramente en cabeza", dijo Frankl.

Al referirse al desempeño de la fotovoltaica, Frankl destacó el "impresionante progreso" de los fabricantes fotovoltaicos en el campo de la reducción de costos. También puso de relieve que el equilibrio de sistema (BoS, por sus siglas en inglés) es un área en el que también se produce un rápido progreso en la reducción de costos.

"Las reducciones de costos [de la fotovoltaica] no pararán en un futuro cercano. Los precios de los módulos seguirán bajando debido al progreso impresionante en la producción de módulos", dijo Frankl. El jefe de renovables de la AIE apuntó al incremento de las escalas en la industria productiva fotovoltaica como uno de los factores de la reducción de costos pero también destacó los programas de mejoras en el seno de la industria.

Con respecto a BoS y al despliegue de la fotovoltaica, Frankl trató de manera específica la cuestión del potencial todavía no desarrollado de las aplicaciones de integración arquitectónica (BIPV, por sus siglas en inglés). Indicó que cuando módulos y materiales fotovoltaicos se empiecen a instalar en edificaciones en sustitución del vidrio estándar, se producirá otra ola de reducciones de costos en instalación.

"Están todas las aplicaciones en las edificaciones", afirmó Frankl. "Una integración más sistemática de la fotovoltaica en la arquitectura todavía no ha empezado. Cuando la solar se convierta en estándar en el diseño de construcción, habrá otra drástica reducción de costos".

La regulación cuenta

Un tema clave en el reporte de renovables de la AIE y que Frankl comentó es la vital importancia de la configuración de las políticas para habilitar el

despliegue de las renovables. "Todavía depende de las políticas el crear las reglas de mercado correctas y los marcos regulatorios para atraer inversiones", dijo Frankl. "Todavía hay mucho que hacer aquí y demasiada incertidumbre en muchos países".

En respuesta a una pregunta de PV Magazine sobre las razones por las cuales la AIE ha sido muy conservadora anteriormente en sus pronósticos, Frankl reiteró que han sido cambios regulatorios en mercados clave lo que ha resultado en una revisión al alza.

"Este año revisamos nuestro pronóstico al alza en un 13 % como resultado de mejoras regulatorias recientes, especialmente en Estados Unidos, China e India", dijo Frankl. "La AIE ha estado señalando a la incertidumbre regulatoria que concierne a la extensión de los incentivos fiscales en Estados Unidos durante años. En diciembre de 2015, Estados Unidos realizó una extensión de varios años de los créditos fiscales".

Los diseños de las políticas son también de crucial importancia si la acumulación con baterías ha de ser desarrollada a una escala suficiente, según la AIE. Mientras que el pronóstico a medio plazo de 2016 no trata sobre acumulación en gran detalle, al incrementarse la participación de las renovables variables, la acumulación puede ser una tecnología habilitadora importante. La AIE pronostica que se producirá un uso de las baterías en mercados en los que la generación renovable variable solo representará 10 % de la generación eléctrica en 2021, en concreto en Estados Unidos, China e India.

La AIE publicará su versión más reciente de su informe "World Energy Outlook", en el que presentará una serie de escenarios energéticos a largo plazo, el 16 de noviembre.

Fuente: <http://www.pv-magazine-latam.com/noticias/>

[Volver](#)

Eventos

Energy Engineering Forum 2016: Proyectos energéticos en países emergentes



Las ingenierías y empresas españolas del sector energético tienen en América Latina, Oriente Medio, Asia y África los mercados emergentes más importantes para su internacionalización.

La construcción de nuevas plantas de generación de energía en estas regiones no para de crecer. El aumento de la demanda eléctrica industrial y residencial, así como su crecimiento económico y demográfico ha propiciado que ingenierías españolas y fabricantes de equipos incrementen su presencia en estos mercados.

Organizado por Energética XXI Conferencias, Energy Engineering Forum 2016 celebra su tercera edición tras el éxito de la primera convocatoria del pasado año. El evento se configura como punto de encuentro fundamental para fabricantes y distribuidores de equipos y tecnologías de generación de energía con ingenierías y empresas de promoción y desarrollo de proyectos energéticos.

Energy Engineering Forum analizará los retos que deben afrontar las empresas españolas para competir en estos atractivos mercados de la mano de las oficinas comerciales de países destacados en cada una de las regiones. Además, los asistentes podrán conocer de primera mano las dificultades que se encuentran las empresas para adaptar sus equipos de generación a las necesidades de sus clientes en países con condiciones muy diferentes a las europeas.

El sector fotovoltaico se da cita los días 29 y 30 de noviembre en el III Foro Solar Español, organizado por la Unión Española Fotovoltaica (UNEF). El lema de este año es "Fotovoltaica 2.0: la nueva oportunidad del sector". El evento tendrá lugar en Madrid y contará con la participación de expertos nacionales e internacionales del sector que debatirán sobre el actual entorno de desarrollo de la energía fotovoltaica a nivel mundial y las oportunidades que genera para las empresas españolas, así como los mercados internacionales más interesantes.

El programa cuenta además con una mesa dedicada a las principales líneas de I+D, coordinada en colaboración con Fotoplat, la Plataforma Tecnológica Española Fotovoltaica, en la que se presentarán las últimas novedades y perspectivas de desarrollo de la tecnología FV. De la mano de expertos y representantes de institutos bancarios, analizaremos asimismo el papel y las oportunidades de financiación en el contexto de la realización de proyectos de autoconsumo y de plantas fotovoltaicas.

Fuente: <http://www.energetica21.com/conferencias/eef2016>

[Volver](#)

XIV Seminario Nacional de Energía en apoyo a la toma de decisiones



El Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (CUBAENERGIA), con el coauspicio de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA), la Agencia de Medio Ambiente (AMA), la Organización Superior de Dirección Empresarial (AZCUBA), el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), la Sociedad Cubana para la Promoción de las Fuentes Renovables de Energía y el Respeto Ambiental (CUBASOLAR), el Instituto de Meteorología (INSMET), el Ministerio de Economía y Planificación (MEP), el Ministerio de Educación Superior (MES), el Ministerio de la Agricultura (MINAG), el Ministerio de Industrias (MINDUS), el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), el Ministerio del Transporte

(MITRANS), la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI) y la Unión Eléctrica (UNE), invitan a los directivos y especialistas relacionados con el tema de la energía en la República de Cuba a participar en el **"XIV Seminario Nacional de Energía en apoyo a la toma de decisiones"**, que se celebrará el 13 y 14 de Diciembre de 2016 en el Salón Internacional, Hotel Riviera.

El objetivo de este seminario es poner a disposición de los tomadores de decisiones y especialistas relacionados con el tema de la energía, resultados de investigaciones, evaluaciones tecnológicas, políticas energéticas, experiencias exitosas, pronósticos y proyecciones, así como intercambiar sobre la problemática energética actual, su sostenibilidad y sus implicaciones ambientales en el país. Esta edición estará dedicada a la evaluación e implementación de acciones de mitigación de los efectos del cambio climático en el sector energético.

Comité Organizador:

J. F. Santana, Viceministro CITMA, santana@citma.cu
D. López, Presidente AENTA, aldama@aenta.cu
M. García, Presidenta AMA, maritzagarcia@ama.cu
B. Hernández, AZCUBA, barbara.hernandez@azcuba.cu
A. Rodríguez, Dtor CT, CITMA, armando@citma.cu
M. Alvarez, Director CUBAENERGIA, malvarez@cubaenergia.cu
L. Bérriz, Presidente Cubasolar, berriz@cubaenergia.cu
C. Pazos, Dtor INSMET, celso.pazos@insmet.cu
P. Rodríguez, MEP, pre@mep.gov.cu
J. L. García, Director Ciencia y Técnica MES, doris@reduniv.edu.cu
G. Noroña, MINDUS, guilma@industria.cu
R. Montes, Dtor DPEEN, MINEM, ramses@oc.minem.cu
R. Guerra, Dtor ER, MINEM, rosell@oc.minem.cu
E. Moreno, Dtora ONURE, MINEM, elaine@oc.minem.cu
Alina Puig, MITRANS, Alina.puig@gea.transnet.cu
I. Díaz, Dtra Industrias, ONEI, ileana@onei.cu
L. Guerra, Dtor Técnico, UNE, dirtecnico@oc.une.cu

Coordinador:

D. Pérez, Grupo de Planificación Energética, CUBAENERGIA
E-mail: davidp@cubaenergia.cu
Teléfono: 72062064

Las solicitudes de inscripción deben efectuarlas antes del 30 de Noviembre de 2016 a: Belkis Soler, bks@cubaenergia.cu
Teléfono: 72062064

Las propuestas de temas a debatir se recibirán hasta el 30 de Noviembre de 2016.

Cuota de participación: 200 CUP o 200 CUC.

Capacidades limitadas a 80 participantes.

El programa se circulará posteriormente.

Temas preliminares:

- Escenarios de crecimiento de la demanda de energía al 2050
- Política energética
- Acciones en Uso Racional de la Energía
- Acciones de mitigación

[Volver](#)

Si desea solicitar alguna información, suscribirse o darse de baja del boletín, escribanos a:

boletin@cubaenergia.cu



Elaborado por: Grupo de Divulgación de CUBAENERGÍA

Calle 20 No. 4111 e/ 18A y 47, Miramar, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba
Telf. 206 2059 / www.cubaenergia.cu

Director: Manuel Álvarez González

Redactor Técnico: David Pérez Martín / **Redacción y compilación:** Belkis Yera López

Corrección: Lourdes C. González Aguiar

Diseño: Liodibel Claro / Ariel Rodríguez

Traducción: Odalys González / Marietta Crespo

Clips *de energía*
Publicación Semanal de Cubaenergía con la Actualidad Energética