

SUMARIO:

Noti-cortas	1
Enel inaugura la planta solar más grande de Perú	1
Región de Atacama lidera uso de energías limpias en hogares	3
Embajador chino en Cuba evalúa avances en proyectos de cooperación.....	4
El parque eólico global supera en 2017 el medio millón de megawatts instalados...	5
Artículo de fondo	6
Argentina da el salto a las renovables	6
Eventos	8
Intersolar 2018	8

Noti-cortas

Enel inaugura la planta solar más grande de Perú



Con más de 560 880 paneles solares, Enel, a través de su subsidiaria Enel Green Power Perú (EGPP), inició operaciones en la planta solar fotovoltaica Rubí, la más grande de todo Perú, que cuenta con una capacidad de producción de 180 MWp.

La empresa invirtió cerca de US\$ 170 millones en la construcción de Rubí, ubicada en Moquegua, en la provincia Mariscal Nieto. El proyecto está financiado en parte por recursos propios del Grupo Enel y por otra parte por el Banco Europeo de Inversiones.

"En línea con la meta del gobierno para alcanzar el 100 % de electrificación al 2021, Rubí genera el tipo de energía que queremos implementar en todo el país", señaló en Moquegua la Ministra de Energía y Minas, Angela Grossheim.

EL PROYECTO

El contrato fue adjudicado en la Cuarta Subasta para el Suministro de Electricidad con Recursos Energéticos Renovables, convocada por el Ministerio de Energía y Minas y llevada a cabo por OSINERGMIN en el año 2016.

Habiendo sido construida en 13 meses, una vez que esté totalmente operativa, Rubí generará aproximadamente 440 GWh al año, equivalentes al consumo de 351 177 hogares peruanos, con energía renovable.

Cabe resaltar que la planta tiene la obligación de suministrar energía renovable (RER) al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional Peruano por un plazo de 20 años.

Al tratarse de energía solar, la producción de energía de Rubí evitará la emisión de más de 209 mil toneladas de CO₂ cada año, lo que a su vez servirá para coadyuvar en el cumplimiento de la Contribución Nacional Determinada, asumida por Perú en la COP21.

IMPULSO AL SECTOR

La central fue adjudicada con un precio de energía de US\$ 48 MWh. Dicho precio marcó un récord a nivel mundial que representó un hito en la tendencia decreciente de costos de la tecnología solar fotovoltaica, señaló Antonio Cammisecra, jefe de Enel Green Power.

De acuerdo a Cammisecra, estos precios [los de las energías renovables no convencionales tales como eólica, solar, geotérmica, etc.] son mucho más bajos que los precios regulados, que están entre US\$ 55 y US\$ 60 o los precios de otras tecnologías, como es el caso de la generación hidroeléctrica convencional, que supera los US\$ 60 por MWh.

Para el caso de la energía eólica (aire), por ejemplo, el precio gira alrededor de US\$ 38 MWh.

La tendencia decreciente de precios de las renovables se ha materializado en otras subastas más recientes como la de Chile y México de fines de 2017, donde se han alcanzado precios promedio de entre US\$ 20 y US\$ 30 MWh.

"Esta eficiencia demuestra claramente la competitividad de las energías renovables frente a otras tecnologías. Dado que el Perú es rico en recursos naturales como el agua, viento y sol, el uso de estos recursos contribuye a la descentralización de la generación de electricidad, que hoy está concentrada especialmente en Lima", dijo Cammisecra.

Así, Rubí contribuirá a diversificar la matriz energética del país y a fortalecer la generación local en el sur, incrementando en 12 % la producción de electricidad con energías renovables en la Región Sur (hidroeléctricas y solares), evitando generación con diésel en dicha zona.

De acuerdo con el viceministro de Desarrollo Estratégico de Recursos Naturales del Ministerio del Medio Ambiente, Fernando León, la central Rubí significa un primer paso para desmitificar las supuestas desventajas de la energía renovable en el Perú.

"Lo concreto es que hoy, del total de energía que se produce en el Perú solo el 2,7 % de la generación viene de RER. Vamos a depender de más licitaciones para impulsar este sector. Y por lo que entiendo del Minem, se vienen más pronto", afirmó León.

En este sentido, el funcionario agregó que si bien esta planta puede producir hasta 180 MW, el potencial costero del país es de 3 000 MW.

Luego de la culminación de los otros dos proyectos adjudicados en la subasta junto con Rubí, el parque eólico Wayra I de 132 MW y la central hidroeléctrica Ayanunga de 20 MW, EGPP pasará a ser el principal actor de energía renovable en el Perú, así como la única empresa en el país que operará centrales con tres tecnologías renovables diferentes.

Fuente: <https://elcomercio.pe/economia/peru/enel-inaugura-rubi-planta-solar-grande-peru-noticia-505857>

[Volver](#)

Región de Atacama lidera uso de energías limpias en hogares

Atacama es considerada la "región de la energía solar" con 17 proyectos en funcionamiento, que equivalen al 40 % del total del país, y también es líder en la masificación y uso de las energías renovables en los hogares.

Según el informe de febrero sobre Energías Renovables No Convencionales (ERNC) de la Comisión Nacional de Energía, la región presenta la mayor cantidad de instalaciones en el país en la generación ciudadana.

La zona tiene 952 montajes versus 487 en la Región Metropolitana. La generación ciudadana -mediante la Ley 20.571- es un sistema que permite la autoproducción a base de ERNC y cogeneración eficiente, y es Atacama principalmente la energía solar.

Esta normativa, conocida también como Netbilling, Netmetering o generación distribuida, además, entrega el derecho a los usuarios a vender los excedentes a la distribuidora eléctrica.

Al 28 de febrero, CGE Atacama, empresa distribuidora, había conectado 553 sistemas fotovoltaicos y se espera que la cifra aumente. Los sistemas Netbilling domiciliarios en operación significan un ahorro de energía del 30 % a los conectados, explicaron desde la empresa.

Francisco Fabiani, gerente comercial de CGE Atacama, valoró la contribución de la instalación de paneles solares en hogares, porque es un recurso inagotable. También resaltó que "ayudan a consolidar la nueva matriz energética desde el punto de vista de la región, el país y así también desde el punto de vista del usuario".

Una de las zonas que mayor provecho han sacado es la localidad de Totoral, en Copiapó, con sus cerca de 200 habitantes que se abastecen a través de una pequeña planta solar mientras esperan la conexión eléctrica definitiva.

"Así, nosotros podemos tener un refrigerador para tener nuestras cositas heladas y mantener la carne", relató Luis Chacana.

En cuanto a lo que viene, Juan Pablo Payero, jefe de Industria y Minería de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética (AChEE), comentó que se espera que este uso aumente considerablemente en vista a los planes de reconstrucción ejecutados por el Serviu junto con el proyecto Caldera 30+.

En el marco de la reconstrucción de Atacama, luego de los aluviones que azotaron cinco comunas de la región en 2015, a través del Ministerio de Vivienda, el Gobierno asignó 2 550 subsidios para la instalación de sistemas solares fotovoltaicos, entre viviendas nuevas y reparadas de las familias afectadas. El proceso de conexión de estas instalaciones está en desarrollo.

En tanto, Caldera 30+ es un proyecto que instalará 460 generadores fotovoltaicos en Caldera, Copiapó y Tierra Amarilla, bajo la Ley 20.571.

Fuente: <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=452118>

[Volver](#)

Embajador chino en Cuba evalúa avances en proyectos de cooperación



El embajador de la República Popular China en Cuba, Chen Xi, evaluó los avances en las labores previas al montaje de la tecnología en la construcción de la bioeléctrica, la cual generará electricidad a partir del uso de la biomasa cañera en el municipio avileño de Ciro Redondo.

Publica la Agencia Cubana de Noticias que en un encuentro con autoridades de la provincia, el diplomático hizo extensivo el agradecimiento no solo suyo y del personal acompañante, sino también de los trabajadores de la instalación, quienes refirieron el apoyo recibido por parte de la administración del territorio.

Durante el intercambio, Chen Xi comentó sobre el interés de su nación para ampliar la cooperación con la Isla, en dependencia también de las necesidades y motivaciones de cada localidad que impulsen las relaciones bilaterales.

Se interesó por la marcha de la recuperación de los daños ocasionados por el huracán Irma, las afectaciones a la agricultura y la manera en que se solventa la situación. La estancia en Ciego de Ávila forma parte de un recorrido por otras provincias tales como Cienfuegos, Villa Clara, Santiago de Cuba, Granma y Guantánamo para ampliar los vínculos, constatar cómo marchan los procesos en los que participa la inversión china y conocer particularidades de cada región.

Fuente: <http://www.radiorebelde.cu/noticia/embajador-chino-cuba-evalua-avances-proyectos-cooperacion-20180322/>

[Volver](#)

El parque eólico global supera en 2017 el medio millón de megawatts instalados

Las perspectivas son, en todo caso, razonablemente optimistas. Y ahí el Observatorio no solo aporta sus propios datos, sino que repasa otros anuarios e informes recientes de otros especialistas, como el del Consejo Global de la Energía Eólica (Global Wind Energy Council, GWEC).

Según este organismo, la eólica ya es actualmente la tecnología más competitiva de cuantas se disputan el nuevo escenario energético global, con precios fruto de las subastas que están por debajo de los tres céntimos de euro por kilowatts hora en países tan distintos y distantes como la India, el Canadá, Marruecos o México. Más aún: la mayoría de los analistas financieros coinciden en el mismo extremo: los precios van a seguir bajando durante los próximos años.

Costos

EurObserv'ER también alude al estudio New Energy Outlook 2017 de la consultora BNEF (Bloomberg New Energy Finance). Según ese informe, los costos de la tecnología eólica terrestre podrían caer un 71 % de aquí a 2040.

¿Causas? Grosso modo, la I+D, que cada día produce turbinas más potentes y eficientes. Pero los costos también están llamados a caer debido a que la financiación de la eólica es cada vez más barata, y gracias, además, a la consolidación de las economías de escala. De momento, en todo caso, el resultado global acumulado hasta el 31 de diciembre de 2017 es, según el Observatorio de la UE, el susodicho: 539 256 MW de potencia eólica repartidos por los cinco continentes. El año pasado fueron instalados 51 600 MW y desconectados 600, por lo que el balance queda redondeado en 51 000 de adición neta.

Por naciones

Los tres mercados principales han sido China (que ha añadido 19 500 MW a su parque eólico nacional en 2017), Estados Unidos (que ha sumado 7 107) y Alemania (6 440 MW). La India se ha consolidado en la cuarta plaza, con 4 148 MW (14,8 % de incremento sobre la potencia añadida durante el ejercicio 2016). El sector eólico británico también se ha apuntado un gran registro en 2017. Las islas han añadido a su cuenta 2 783 MW de nueva potencia (739 en 2016). Al otro lado del Atlántico, Brasil se ha anotado 2 022. El parque eólico global ha crecido en 2017 más de un 10 % hasta superar, como se dijo, el listón de los 500 000 MW de potencia en todo el mundo. Según EurObserv'ER, ese parque global está en condiciones de haber superado en 2017 los mil teravatios hora de electricidad generada.

Por regiones, Asia continúa liderando el escalafón eólico global

En Oriente se dispone actualmente del 42,3 % de toda la potencia eólica del mundo. El año pasado, además de la nueva potencia eólica que el mundo añadió a su parque global durante esos doce meses, en las naciones de Asia también creció. Tras la región asiática se situaron Europa, con el 30,8 % de la potencia y Norteamérica (Canadá, Estados Unidos y México) con poco más del 15% de la nueva potencia (19,5 % del parque eólico global acumulado).

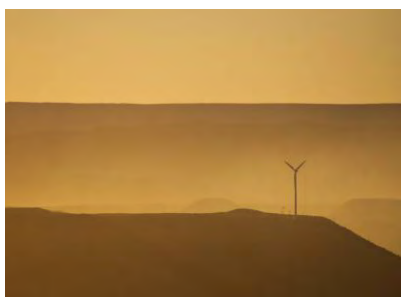
La geografía de la eólica marina es, sin embargo, otra historia. Porque, aunque Asia parece firmemente decidida a apostar por ella, lo cierto es que hasta la fecha de hoy quien manda allende las costas es el Viejo Continente, que ha incrementado su potencia marina un 25,9 % en 2017 (frente a las costas de Europa se encuentran 15 000 de los 18 000 MW marinos actualmente instalados). China cuenta con 2 788 MW en el mar y Estados Unidos tiene proyectos por valor de unos centenares de megavatios.

Fuente: <https://www.energias-renovables.com/eolica/el-parque-eolico-global-supera-en-2017-20180325/>

[Volver](#)

Artículo de fondo

Argentina da el salto a las renovables



En 2017, Argentina fue el segundo país en el que más crecieron las inversiones en energías renovables, con un aumento cercano al 800 %, solo por detrás de Emiratos Árabes Unidos, según datos de Bloomberg New Energy Finance (BNEF), una firma especializada de la red Bloomberg que releva los países donde se invirtieron al menos mil millones de dólares.

Los montos que se volcaron en la economía sudamericana, unos 1 800 millones de dólares, son una pizca de los 333 000 millones que se invirtieron en el mundo, pero muestran que el país ha iniciado una carrera acelerada para salir del rezago que exhibe en generación con energía renovable, que representa apenas el 1 % de la capacidad instalada, uno de los menores ratios de la región.

Las inversiones de 2017 fueron solo los primeros resultados del Renovar, un programa de licitaciones públicas lanzado en 2016 por el que se han adjudicado 147 proyectos de energías renovables que suman 4 466 MW, equivalentes a la electricidad que demandan 4,5 millones de hogares.

Fueron tres rondas de subastas que representan inversiones por unos 7 000 millones de dólares a ejecutarse antes de 2020. Una nueva tanda de licitaciones se han informado en el Ministerio de Energía y Minas; la cartera

a cargo del programa, está en preparación para lanzarse durante la segunda mitad de este año.

La primera campanada para que los inversores miraran al país en 2016 fue la reglamentación de una nueva ley de energías renovables sancionada el año anterior. La nueva norma fijó la meta de un 20 % de generación limpia para 2025 y estableció penalizaciones para los grandes usuarios (generalmente empresas industriales) que no cumplan con determinados porcentajes de consumo de fuentes no convencionales, con exigencias crecientes a partir de **2018. "La ley fue un gran paso y las licitaciones del Renovar fueron otra buena señal porque estaban bien organizadas, con muchos detalles en sus reglas", afirma Ana Verena, analista de los mercados sudamericanos de habla hispana del BNEF, desde sus oficinas de Sao Paulo.**

El cambio en el rumbo político y económico del país de fines de 2015 fue **clave. "La ley por sí misma no hubiera tenido ningún impacto en 2014. En años anteriores hubo licitaciones con unos precios elevadísimos que no se llevaron a cabo porque la financiación no era viable en Argentina", afirma Mariano Lamothe, especialista en temas energéticos de la consultora Abeceb.**

El regreso de Argentina a los mercados financieros internacionales y las medidas tomadas para normalizar un mercado energético que acumulaba años de fuerte intervencionismo estatal fueron determinantes para que las subastas del último programa sedujeran a las empresas.

Aunque el acceso al crédito sigue siendo el gran desafío, las condiciones han **mejorado a lo largo de los últimos dos años. "La primera ronda del Renovar tuvo los precios más altos. El descenso de los valores que se vio en las siguientes etapas muestra una confianza creciente de los inversores", afirma la analista de Bloomberg.**

Muchos de los proyectos, explica, van a ser financiados mediante emisiones de bonos de las empresas, ya que el formato más habitual en el sector, la financiación de proyectos (project finance), todavía es difícil de lograr en el país, salvo con la participación de **bancos de desarrollo. "Nuestra proyección es que con el tiempo va a ser mucho más fácil que los bancos comerciales también presten dinero", afirma.**

Los vientos dieron el mayor impulso. Los parques de aerogeneradores de Argentina hoy tienen una capacidad de apenas 220 MW pero, de concretarse todos los proyectos, esa potencia se multiplicará **más de 10 veces. "Son casi 2 500 MW adjudicados, que representan el 55 % de la potencia que sumará el Renovar y unos 4 000 millones de dólares a ejecutarse dentro de los próximos dos años", afirma Alfredo Bernardi, presidente de la Cámara Argentina Eólica, creada en febrero, y gerente de Relaciones Institucionales de la energética argentina Genneia.**

El sol siempre está

Los 41 proyectos de energía solar, concentrados en el centro y noroeste del país, suman una potencia de 1 732 MW. A diferencia de la energía eólica,

donde todas las empresas ganadoras de las licitaciones fueron locales, muchas de las iniciativas de generación solar quedaron en manos de jugadores internacionales, como la portuguesa Martifer (100 MW), la francesa Neoen (100 MW) y la china Jinko (80 MW).

La más importante, sin embargo, corresponde a una firma estatal de la provincia de Jujuy, que en 2017 comenzó a construir el parque solar **Cauchari, que sumará 300 MW. "Se presentaron empresas argentinas e internacionales a las distintas rondas, pero la mayoría de los ganadores fueron locales porque eran más competitivos. No veían tanto riesgo como los internacionales y exigían otros retornos", explica Verena.**

También hay movimientos fuera del programa estatal. La nueva ley habilitó a los grandes usuarios a firmar contratos para la compra directa de energía a las compañías generadoras, una modalidad hasta entonces prohibida. La cementera Loma Negra y Genneia, líder en el sector eólico, inauguraron el **nuevo sistema con un convenio a 20 años. "En tan solo un trimestre hemos recibido casi 50 solicitudes de inscripción de proyectos por 2,5 GW de potencia a instalar", informan en el Ministerio de Energía.**

Fuente:

https://elpais.com/economia/2018/03/14/actualidad/1521032083_205236.htm

[Volver](#)

Eventos

Intersolar 2018



La fotovoltaica tiene ante sí un futuro radiante. Solo para este año se espera un crecimiento mundial de alrededor de 110 gigawatts.

Prueba de ello es que Intersolar Europe ya ha reservado todos los espacios disponibles en el recinto ferial de Munich (Alemania), cuando aún faltan tres meses para que se celebre la cita, del 20 al 22 de junio.

Gracias al **boom** que experimentó el mercado fotovoltaico el año pasado, en Intersolar Europe 2018 estarán presentes, además de los expositores ya consolidados, también un gran número de nuevos expositores de todas las áreas del sector fotovoltaico, desde mantenimiento y operaciones hasta fabricación de células. Las empresas están centrando también su atención en las modernas tecnologías de energía descentralizada. El sector se dirige hacia un nuevo mundo energético en el que la interconexión, la digitalización y la descentralización tendrán un papel fundamental y la tecnología ya no se considerará de forma aislada, sino integrada en un sistema.

La evolución del mercado ha hecho que los expositores hayan ampliado su superficie de exposición. La propia feria refleja las transformaciones que se están produciendo en el mercado: Intersolar Europe se celebrará junto con la consolidada feria de baterías Europe bajo la nueva marca The smarter E Europe, y además, por primera vez, junto con otras dos ferias especializadas del sector energético: Power2Drive Europe y EM-Power, que se centrarán en los temas de la electromovilidad y el aprovechamiento inteligente de la energía en el ámbito industrial y en los edificios.

Así, con este nuevo concepto de feria más completo y la óptima situación del mercado fotovoltaico, Munich se presenta este año con 1 200 expositores y una superficie de exposición de 86 000 m². Sin duda, un punto de encuentro clave para la industria solar mundial. Por todo esto, Intersolar Europe, el evento más internacional, con visitantes y expositores de 150 países de todos los ámbitos **del sector, es la plataforma ideal para hacer contactos.** "La velocidad con la que se ha reservado este año Intersolar Europe confirma también nuestras estimaciones del mercado. Estamos contentos de volver a formar parte de este evento en 2018 y de poder dar la bienvenida a nuestros **contactos de siempre y a los nuevos**", subraya **Carsten Körnig, director ejecutivo** de la Asociación Alemana de la Industria Solar.

Fuente: <https://www.energias-renovables.com/fotovoltaica/intersolar-2018-todo-vendido-20180327/>

[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. 72027527 / www.cubaenergia.cu
	Director: Henry Ricardo Mora Redactor Técnico: David Pérez Martín / Redacción y compilación: Belkis Yera López Corrección: Lourdes C. González Aguiar Diseño: Lidibel Claro / Ariel Rodríguez Traducción: Odalys González / Marietta Crespo
	