

SUMARIO:

Noti-cortas 1

Impulsan proyecto cubano-canadiense de energía renovable en Moa 1

Autonomía en la generación eléctrica de su hogar 2

Venezuela evalúa uso de hidrógeno en ley de energías renovables..... 2

El mayor parque eólico marino del mundo tiene cimientos españoles 3

Reino Unido potencializa las energías renovables 6

Eventos 8

MATELEC 2022..... 8

Noti-cortas

Impulsan proyecto cubano-canadiense de energía limpia en Moa



FORMER, proyecto colaborativo entre los gobiernos de Cuba y Canadá, apuesta por el fortalecimiento del liderazgo y participación de la mujer en el sector de la energía renovable en la isla caribeña, con el objetivo de contribuir a la mejora de condiciones de vida de comunidades vulnerables y sus hogares, donde las féminas son cabeza

de familia.

El minero municipio de Moa, al este de la provincia de Holguín, será el más beneficiado con el proyecto, donde intervienen la Agencia Internacional de Cooperación de Canadá, Sherritt International Corporation, Cowater International y la Empresa Eléctrica del territorio; a quienes se unen investigadores y estudiantes de la Universidad de Holguín.

Thalía Viltres Ramos, estudiante de tercer año de Ingeniería Mecánica, miembro del proyecto, adujo que La Melba, intrincada comunidad de la geografía moense, será epicentro del accionar de FORMER: "Con la premisa de proteger el medioambiente, allí se instalarán paneles solares en casas y fincas, así como calentadores solares de agua en facilidades de salud y bienestar social y se rehabilitará una pequeña hidroeléctrica.

Además, en la Universidad de Moa se construirá un parque solar demostrativo, para que estudiantes y comunidad en general conozcan su funcionamiento".

Contribuir a la inclusión de las mujeres en el desarrollo de un sector energético principalmente dominado por los hombres, a la vez que las féminas sientan su impacto en el desarrollo social de sus comunidades y en su crecimiento personal, profesional y económico es la máxima que defiende este proyecto.

FORMER se inserta en la geografía cubana en un momento en el que el país implementa una política para aumentar la generación de energía eléctrica con Fuentes Renovables hasta un 24 %, antes del 2030, lo cual permitirá una menor dependencia a los combustibles fósiles.

Fuente: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2022/07/12/impulsan-proyecto-cubano-canadiense-de-energia-limpia-en-moa/>

[Volver](#)

Autonomía en la generación eléctrica de su hogar



La instalación de paneles solares a clientes residenciales y estatales figura entre las modalidades que la Unión Eléctrica ofrece para contribuir al consumo de electricidad mediante la generación con energías renovables.

Hasta la fecha, suman 45 los paneles solares instalados en la capital, de los cuales 30 pertenecen al sector residencial, con una potencia de más de 700 kilowatts, informó Leisy Hernández, directora comercial de la Empresa Eléctrica de La Habana.

La ingeniera explicó que esta opción aplica a los clientes que, a partir de importar o comprar en una tienda de Copextel el panel solar, decidan instalarlo en su inmueble para consumir la energía generada.

Entre las ventajas mencionó que representa un ahorro por la energía dejada de consumir al Sistema Eléctrico Nacional, en tanto provee al cliente beneficios económicos.

Fuente: <https://www.radioreloj.cu/noticias-radio-reloj/economia/autonomia-en-la-generacion-electrica-de-su-hogar/>

[Volver](#)

Venezuela evalúa uso de hidrógeno en ley de energías renovables



La Comisión Permanente de Energía y Petróleo de la Asamblea Nacional (parlamento) de Venezuela evalúa hoy las potencialidades del denominado hidrógeno verde, para incorporar su uso en el

proyecto de Ley de Energías Renovables y Alternativas.

El presidente del comité legislativo, diputado Ángel Rodríguez, explicó que este combustible permite el desarrollo de la energía alternativa, así como la eólica o solar, por la facilidad para su generación y su potencial empleo en las ramas del transporte, el desarrollo industrial y la generación eléctrica.

“En el marco de la discusión del proyecto de Ley de Energías Alternativas y Renovables este tema reviste gran importancia, y por ello será tomado en consideración porque el país cuenta con condiciones naturales y el recurso humano para su generación”, apuntó Rodríguez.

Destacó además que uno de los objetivos del proyecto de ley gira en torno a potenciar el desarrollo industrial e introducir en el país una nueva matriz energética amigable con el medio ambiente, reseñó el parlamento venezolano en nota de prensa.

El término hidrógeno verde se refiere al hidrógeno generado por fuentes renovables de energía bajas en emisiones de gases de efecto invernadero, como la eólica o solar.

Fuente: <https://www.prensa-latina.cu/2022/07/08/venezuela-evalua-uso-de-hidrogeno-en-ley-de-energias-renovables>

[Volver](#)

El mayor parque eólico marino del mundo tiene cimientos españoles

Por: José Luis Aranda



ScottishPower Renewables, filial de Iberdrola, avanza la construcción del East Anglia ONE, cuya superficie total triplicará la de la ciudad de Barcelona.

Unos puntos amarillos rompen la monotonía del paisaje 40 minutos después de abandonar el puerto de Vlissingen (Holanda) en dirección hacia

Inglaterra. Han sido 115 kilómetros de agua y barcos a vista de pájaro, así que el ingeniero Alberto Ávila señala con entusiasmo las nuevas instalaciones que sobresalen del mar. Lleva años dedicado a ellas y cada vez se acerca más el momento de verlas completas. En los próximos meses, sobre cada una se instalará una turbina eólica y la estructura completa será tan alta, 235 metros desde la punta de la pala al lecho marino, como el segundo rascacielos más elevado de Reino Unido. Esto es East Anglia ONE, el mayor parque eólico marítimo del mundo en construcción. Un desafío logístico y económico, con una inversión total que se aproxima a los 3 000 millones de euros, en el que es clave adelantarse a cada contratamiento. Y no faltan: desde las fuertes corrientes del Mar del Norte hasta bombas olvidadas siete

décadas atrás. Pero de eso hablará el ingeniero más tarde, antes conviene ir a las presentaciones.

Ávila, mexicano de 39 años, es el responsable de puerto e instalación de cimentaciones del megaproyecto de ScottishPower Renewables, filial de Iberdrola. La compañía española ha invitado a visitarlo a tres medios de comunicación, entre ellos EL PAÍS, y el ingeniero de Obras Civiles –“el equivalente a Caminos, Canales y Puertos en España”, aclara- ejerce de anfitrión en el helicóptero. Entre el ruido de las aspas, relata un sinfín de cifras apabullante. Los 33 *jackets* (como se conoce a las bases sobre las que se instalan las turbinas) que ya asoman del agua sus cabezas amarillas son casi una tercera parte de los 102 que tendrá el parque.

Cada uno se fija al suelo con tres pilotes, unos gigantes tubos metálicos que hunden buena parte de sus 50 metros de largo en el suelo marino a fuerza de martillearlos con un barco especial. Allí abajo asoma el *Bokalift 1*, una nave que sirve para estas operaciones. Esa versatilidad se paga: “Cuesta 200 000 libras (228 000 euros) al día”, dice Ávila mientras frota los dedos pulgar e índice para confirmar que es mucho dinero. Así que jornadas como esta, soleadas y con condiciones marítimas óptimas para trabajar, son una bendición. Colocar tres pilotes lleva unas 20 horas, a las que hay que sumar otras nueve para encajar el *jacket* en ellos. Después otra embarcación rellenará de cemento el hueco restante para consolidar estos cimientos submarinos.



Con 300 kilómetros cuadrados, el parque ocupa una superficie como tres veces la ciudad de Barcelona. De sus seis filas de turbinas, las más largas trazarán una línea recta sobre el mar de 24 kilómetros. O casi recta por culpa, entre otros motivos, de los bombarderos nazis. En efecto, cuando se pregunta al ingeniero por qué algunos soportes de turbinas parecen salirse unos metros del eje trazado, la respuesta arranca aparentemente monótona pero acaba pasmosa. “Uno de los retos de este parque es que se basa sobre grandes ondas de arena que son móviles. Algunas estructuras también hay

que modificarlas porque hay bombas de la Segunda Guerra Mundial”, expone. Ante la mirada ojiplática que se encuentra, desarrolla un relato sobre pilotos de la Luftwaffe de Hitler que en ocasiones soltaban su carga sobre el mar para huir más veloces de los cazas ingleses que salían a su paso. Era una circunstancia conocida, así que en la primera fase del proyecto, cuando un magnetómetro escaneó cada palmo del fondo marino de East Anglia ONE para conocer todas sus anomalías, junto con anclas y otros amasijos de hierro olvidados, también apareció alguna que otra bomba añeja.

La anécdota es un buen ejemplo de los retos que supone una instalación así en el canal de la Mancha. Más que las enormes olas o los temporales, lo que más atención requiere de los ingenieros está bajo el agua. Ávila y las 15 personas de su equipo “acaba de llegar un australiano, así que ya tenemos gente de todos los continentes”, cuenta con satisfacción- saben prácticamente todo lo que se mueve, incluyendo las masas de agua que se desplazan rápidamente a causa de las fuertes corrientes marinas. Robots subacuáticos asisten en todas las operaciones.

Participación andaluza, gallega y asturiana

Una de las más importantes tuvo lugar recientemente y es la responsable de que una bandera verdiblanca luzca en el centro del parque con un enorme cartel: *ANDALUCÍA II*. Así se llama la mayor subestación marina en corriente alterna del mundo. Iberdrola repitió la fórmula del parque alemán de Wikinger y la encargó construir a Navantia en Puerto Real (Cádiz). Amadrinada por la presidenta andaluza, Susana Díaz, salió del astillero gaditano el pasado 4 de agosto y llegó 27 días después a su ubicación definitiva en aguas británicas. Desde ahí saldrá el enorme cable que llevará la electricidad hasta la costa inglesa, 85 kilómetros más allá. En su interior trabajan ya unos 60 ingenieros eléctricos en turnos de ocho horas que no se detienen nunca. Cada minuto cuenta en el East Anglia ONE y el barco hotel que los acoge, una curiosa estructura naranja que se levanta con cuatro largas patas metálicas sobre el nivel del mar y tiende una pasarela hasta la subestación, vuelve a llevar al ingeniero a frotar el pulgar y el índice: “80 000 libras diarias”, sentencia. Unos 91 000 euros.

Pero la subestación no es la única aportación española a la obra. El ingeniero técnico Juan Francisco Martínez nació circunstancialmente en Alicante hace 37 años, pero deja claro que es de Albacete. Ha recorrido medio mundo trabajando para Iberdrola y desde hace 8 meses vive en Vlissingen. Al puerto holandés llegan todos los pilotes y *jackets* y Martínez es el encargado de revisarlos antes de la travesía definitiva hasta el East Anglia ONE. Deben estar perfectamente preparados para resistir la fuerte erosión marítima, así que ante cualquier desperfecto, su equipo se encarga de soldarlos o darles una capa de pintura donde hace falta. El motivo de encontrarse en el lado continental, y no en la costa inglesa -desde donde trabaja el equipo de Ávila y donde se trasladarán la mayoría de operaciones en fases posteriores del proyecto- son los 220 metros lineales de muelle reservados en exclusiva para las operaciones. “Si hace falta, podemos pedir permiso para utilizar hasta 500”, advierte.

Paseando entre los grandes cilindros y las enormes torres metálicas, Martínez señala que una buena parte se han fabricado en el norte de España. En efecto, Navantia es también responsable de la construcción de 40 jackets en sus instalaciones de Fene (A Coruña) y los 120 pilotes necesarios para fijarlas al fondo del mar provienen de la fábrica de Windar en Avilés (Asturias). El resto se fabricarán entre China, Emiratos Árabes Unidos e Irlanda del Norte.

Cuando Martínez acabó la carrera no había visto una pala eólica en su vida. Recuerda la primera que vio, en 2008: "Me quedé impactado". Y eso, apostilla, que *solo* medía 45 metros. Las del East Anglia ONE, aunque no pasarán por este puerto, tendrán 75 metros de largo y un diámetro total de 154 por aerogenerador. Girarán a una velocidad que, aunque desde lejos parezca lenta, alcanza los 300 kilómetros por hora en los extremos. En 2020 darán energía limpia suficiente para 600 000 hogares en Reino Unido con sus 714 megavatios. Las cifras nuevamente marean y, como con todo en este proyecto mastodóntico, parece imprescindible una comparación. La pone Martínez con una sonrisa: "Serviría para toda la provincia de Albacete y aún se podría dar una parte a Cuenca".

Fuente:

https://elpais.com/economia/2018/10/12/actualidad/1539348360_791720.html#?rel=mas

[Volver](#)

Reino Unido potencia las energías renovables



Reino Unido apuntó hacia las energías renovables a fin de idear un plan que sea capaz de suministrar energía a los agricultores. Se trata de una metodología ideada por un grupo de investigadores de la Universidad de Greenwich; paneles solares semitransparentes colocados en paredes de invernaderos.

Tanto los invernaderos como los paneles fotovoltaicos, comparten la peculiar característica de requerir al sol para su óptimo funcionamiento. Un grupo de investigadores de la Universidad de Greenwich en colaboración con una explotación agrícola de Kent, en Reino Unido, decidieron explorar esta extraña similitud.

Para esto, recubrieron una parte de la superficie de los invernaderos con paneles semitransparentes que, por supuesto, no interfieren con el desarrollo de las frutas y hortalizas.

El proyecto recibió 250 000 libras de parte de las autoridades británicas y dio inicio a finales del año pasado con el claro objetivo de demostrar las ventajas de generar electricidad a través del empleo de materiales agrovoltáicos. Según declaraciones de la Universidad de Greenwich recogidas por Xakata, estos materiales "permiten que el panel solar genere energía y proteja a su vez los cultivos. Se puede utilizar el mismo panel para recolectar energía

fotovoltaica, pero también para cultivar debajo de él". Además, mencionaron que una de sus grandes metas es ayudar a que la agricultura de Reino Unido reduzca a cero sus emisiones de carbono.

Si bien el proyecto lleva tan solo unos pocos meses en marcha, ofrece múltiples beneficios y ventajas. Tal vez la más importante sea, como apunta la Universidad, que posibilita a los agricultores a contar con una fuente de energía renovable para alimentar sus equipos de riego, termostatos o incluso los hogares de los granjeros.

Claro está que la apuesta por las renovables es de por sí una gran ventaja, pero el hecho de añadir paneles solares a los invernaderos es de gran provecho también. Por ejemplo, el ahorro de terreno que por un lado beneficia a los agricultores, pero por otro también a las instalaciones fotovoltaicas. La solución que plantea la Universidad de Greenwich avala que los granjeros logren beneficiarse de las ventajas que posee la energía solar sin la necesidad de tener que dedicar superficie a las instalaciones. Además, ayuda a reducir el impacto paisajístico de los parques solares.

La solución aplicada en Reino Unido está basada en paneles semitransparentes que se encuentran fijados en los laterales de los invernaderos, lo cual permite que se cuele algo de luz a la vez que la parte superior quede despejada. Ahora, los responsables tienen el deseo de ir un paso adelante, más allá, con el fin de probar estructuras flexibles y de colores; para explorar de esta manera su impacto en los frutos, área que la Universidad ya estudiaba años atrás.

Aún quedan algunos meses por delante para recabar todos los datos, ya que el estudio no concluirá hasta la primavera.

Reino Unido tiene planes aparentemente un tanto futuristas en torno a lo que son las placas fotovoltaicas; energía solar en el espacio. De hecho, no es el único país con intención de llevar a cabo un plan de esta índole; China y Estados Unidos han manifestado su interés de igual forma.

Mientras que la gran potencia asiática anunció su primera solar para el 2028, los ingleses manifiestan que tendrán la suya en torno al año 2035. Estados Unidos se presenta con más reservas frente al tema, pero aun así se sabe que recolectar energía solar es parte de su lista de pendientes, y desde el Pentágono ya trabajan en este plan.

+datos:

Una de las ventajas de tener una planta de energía solar en el espacio es que se podría generar energía durante las 24 horas del día los siete días de la semana, sin necesidad de cuál sea el momento del día ni de las condiciones climáticas como ocurre con las plantas en la Tierra.

Fuente: <https://www.grupormultimedio.com/reino-unido-potencializa-las-energias-renovables-id1035278/>

[Volver](#)

MATELEC 2022



MATELEC, feria de referencia para la industria el6ctrica, electr6nica y de telecomunicaciones, celebrar6 su nueva edici6n en noviembre de 2022 en IFEMA (Madrid) del 15 al 18.

La imprescindible transformaci6n digital y los nuevos actores del mercado generan que una gran plataforma comercial sirva de palanca de aceleraci6n y dinamizaci6n del mercado, tanto en el 6mbito dom6stico como en la exportaci6n.

Con el lema 'Transforming the way we build a Green World', MATELEC se celebra bajo el paraguas de ePower&Building, plataforma comercial y punto de encuentro sectorial e internacional, que reunir6 m6s de 1 600 empresas expositoras y 80 000 participantes profesionales de 100 pa6ses.

La convocatoria de MATELEC apuesta un a6o m6s por su 6rea especializada en soluciones para la industria y Smart Factory (MATELEC Industry), as6 como su zona dedicada a iluminaci6n y alumbrado (MATELEC Lighting).

[Volver](#)

Si desea solicitar alguna informaci6n, suscribirse o darse de baja del bolet6n, escrib6nos a:

boletin@cubaenergia.cu



Elaborado por: Grupo de Divulgaci6n 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 T6cnico: David P6rez Mart6n / **Redacci6n y compilaci6n:** Belkis Yera L6pez

Correcci6n: Lourdes C. Gonz6lez Aguiar

Dise6o: Liodibel Claro / Ariel Rodr6guez

Traducci6n: Odalys Gonz6lez / Marietta Crespo

Clips de energ6a
Publicaci6n Semanal de Cubaenerg6a con la Actualidad Energ6tica