WWW.INFOENERGETICA.COM

EDICIÓN TRIMESTRAL 4/2023

ENERGÍA e INNOVACIÓN

REVISTA TÉCNICA DIGITAL COLECCIONABLE

LA COP28, A DEBATE

Triplicar las renovables, duplicar la eficiencia energética y eliminar el uso de combustibles fósiles a 2050 fue el gran acuerdo de la COP28. ¿Es un acuerdo realista y alcanzable?

I+D MADE IN SPAIN

Numerosas empresas españolas siguen mostrando avances en innovación para beneficio de las tecnologías clave en la transición energética, como la solar y la eólica.

INFOENERGÉTICA

Multiplataforma Digital Informativa Especializada en Ingeniería Energética, Nuevas Tecnologías y Empresas del Sector en Hispanoamérica

¿Qué ofrece nuestra plataforma?

Ediciones Especiales

Boletines Informativos

- Noticias
- Videos
- Eventos/Talleres
- Entrevistas
- Fotos de Campo
- Ediciones Especiales
- Especialistas
- Consultas

¿QUÉ ENCONTRARÁS EN ESTA EDICIÓN?

ARTÍCULOS DESTACADOS

Desmitificando los BESS; Oportunidades de Arbitraje...……..6

IRA, la ley que impulsa las ERNC en EE.UU……...10

Soltec; Innovación con firma española.…….....15

La tecnología del futuro es de LONGi……...18

Los innovadores de Eiffage……..……...22

Por un año de energía inteligente…….…..24

I+D Y TECNOLOGÍA

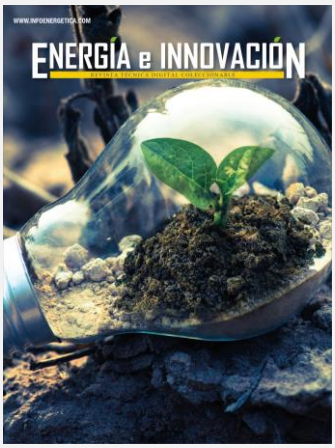
Avances en Fotovoltaica…….27

Avances en Eólica…….....40

Avances en Hidrógeno Verde……45

Avances en Otras Tecnologías……..48

COLECCIONABLE



#13E&I

DIRECTOR GENERAL
Andrés Muñoz
amunoz@infoenergetica.com

RESPONSABLE DE MARKETING
Vera Lucia De la Cruz
vdelacruz@infoenergetica.com

DIRECTOR DE COMUNICACIÓN
Nelson De la Cruz
ndelacruz@infoenergetica.com

SEDE ESPAÑA
Barcelona

SEDE PERÚ
Lima

www.infoenergetica.com

LOS DESAFÍOS DE 2024, Y EN ADELANTE

La transición energética entra en una nueva etapa que demostrará si estábamos preparados o no para llevarla a cabo.

Mientras que los registros de temperaturas siguen mostrando alarmantes aumentos mes a mes, y los fenómenos meteorológicos extremos se suceden, logramos récords de nueva capacidad fotovoltaica en numerosos mercados importantes, así como a nivel global. Sin embargo, la eólica, que ha sido el caballo de batalla más fuerte de entre todas las renovables, experimenta problemas de costes, de fiabilidad y en su cadena logística, algo que hay que atajar urgentemente, pues la necesitamos.

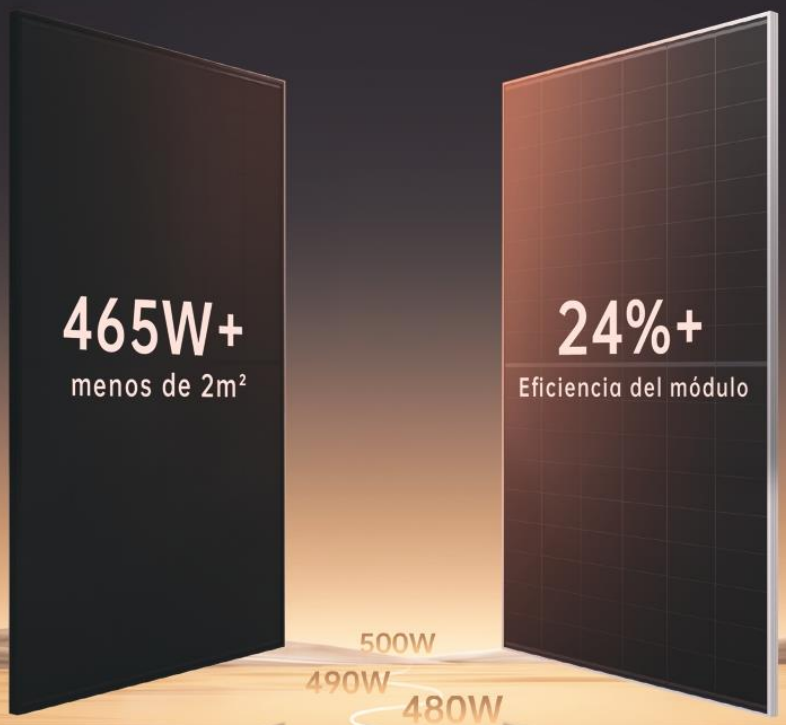
La incorporación masiva de fotovoltaica atrae otro problema, los precios cero y negativos. Con la llegada de éstos, ningún desarrollador verá rentable instalar más paneles solares y hace urgente la llegada de los tan ansiados BESS, sistemas de almacenamiento, que nos permitan de gestionar esa producción renovable. Se avecinan desafíos muy grandes, ¿estamos preparados?

Andrés Muñoz
CEO de INFOENERGÉTICA

AIKO

Módulo Solar No. 1 en Eficiencia

Gama de módulos AIKO ABC



500W
490W
480W
465W

reddot winner 2023

inter solar award 2023

¿Cómo podemos lograr 465 W con un módulo solar de menos de 2 m2?

Más información www.aikosolar.com

* Fuente TaiyangNews, Exowatt Las fotos y especificaciones mostradas en el anuncio pueden variar en los diferentes mercados

Kim Keats Martínez
Director
K4K Training & Advisory

Empezar a desmitificar los BESS;

Oportunidades de Arbitraje

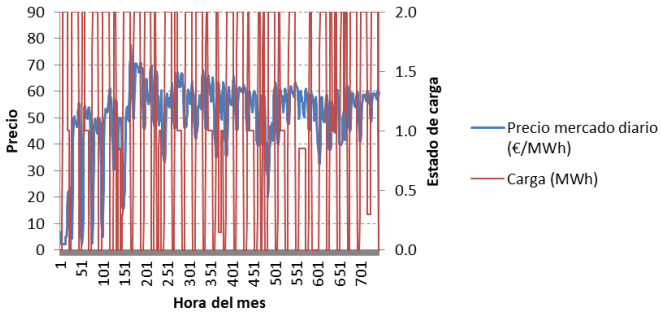
En el sector eléctrico se habla mucho de las soluciones de baterías conectadas a la red. Tanto que, al menos que seas un experto, es fácil perderse.

La intención de este artículo es volver a lo más básico y explicar **cómo empezar a plantear el negocio de las baterías** centrándonos en las **oportunidades de arbitraje**, es decir, **cargar la batería cuando los precios** del mercado mayorista de electricidad **son bajos** y **descargarla cuando los precios son altos**. Usaremos datos históricos para evaluar cuánto dinero podría haber ganado una batería y cómo variaría con el tiempo.

Antes de entrar en cifras, aclaremos a qué nos referimos cuando hablamos de baterías. Hay mucha jerga técnica, pero en el fondo una batería puede definirse por dos características clave: **capacidad de conexión y capacidad de almacenamiento** de energía. Entonces, una batería de una hora con una capacidad de conexión de 1 MW (potencia) tendrá una capacidad de almacenamiento de 1 MWh (energía), una batería equivalente de dos horas podrá almacenar 2 MWh, etc.

Las baterías no son perfectas, por lo que tendrán **pérdidas cuando cargan y descargan**. Una carga y descarga completa se denomina "ciclo" y **los ciclos degradan la batería**. ¿Se han dado cuenta de que con el tiempo su cepillo de dientes eléctrico recargable necesita recargarse más a menudo/durante más tiempo?

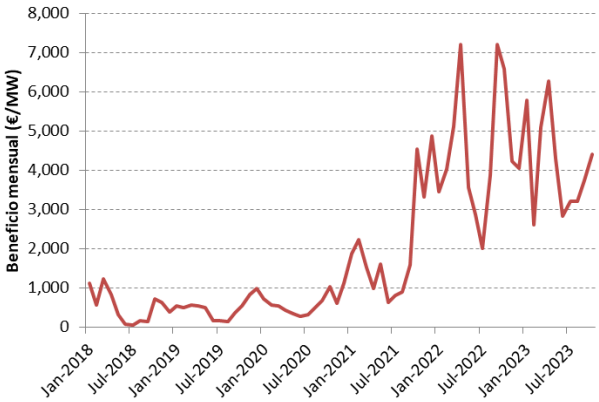
Algo similar ocurre con las baterías conectadas a la red. **Al reducir la vida útil de su batería, cada ciclo implica un coste**. Y esto es independiente de las pérdidas por ciclo. Por ejemplo, si se carga con 1 MWh, pero sólo se pueden descargar 0,85 MWh más tarde, la pérdida cíclica es del 15%. (Las centrales hidroeléctricas de bombeo no sufren mucho por la degradación, pero tienen pérdidas por ciclo de 20%-30%.)



Gráfica 1: Funcionamiento hipotético optimizado de una batería de 2 horas en enero de 2018. Fuente: OMIE y cálculos K4K

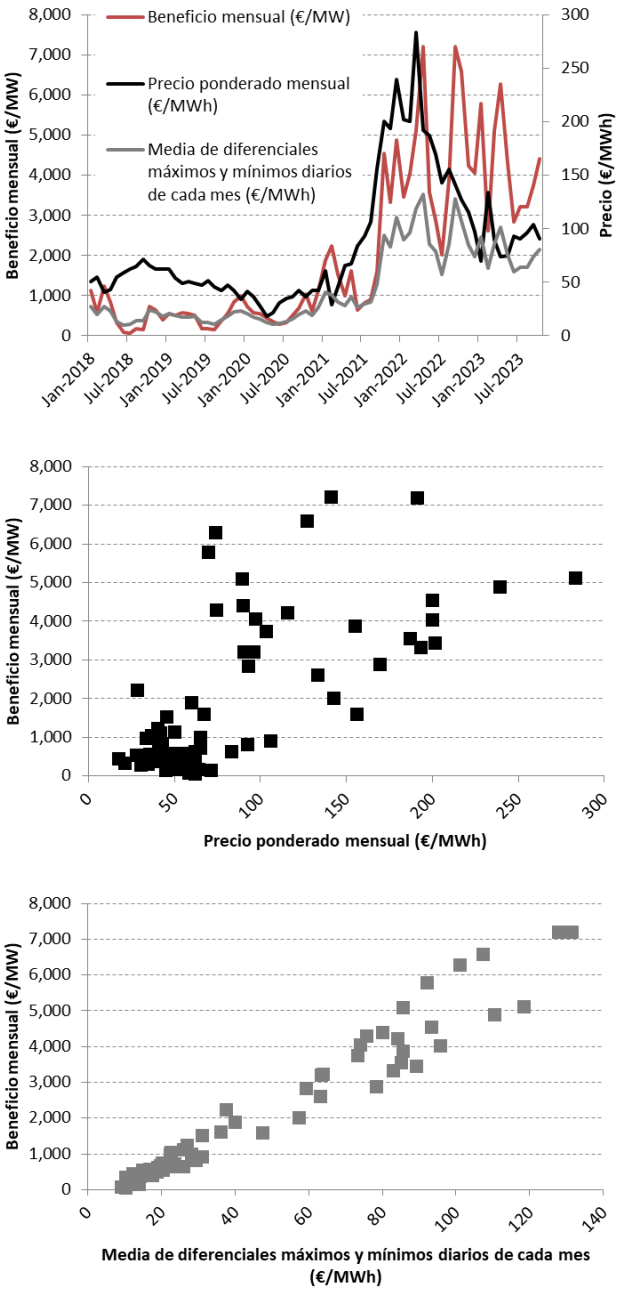
La gráfica 1 muestra el **estado de carga y los precios horarios del primer mes de 2018** para la opción de batería con 2 horas de almacenamiento optimizada.

En enero de 2018, los ingresos netos obtenidos del arbitraje hubiesen sido €1.130. La gráfica 2 muestra la evolución de los beneficios mensuales desde entonces:



Gráfica 2: Beneficio mensual para una batería hipotética de 2 horas. Fuente: OMIE y cálculos K4K

Hay un cambio notable en los resultados a partir de mediados de 2021, que coincide con la **subida de los precios del gas y la electricidad introducida por la creciente tensión con Rusia**. Sin embargo, como se ve en la gráfica 3, aunque precios más altos son favorables, es **el aumento en la diferencia diaria entre los precios horarios máximos y mínimos lo que mejor explica la evolución de los beneficios mensuales**.

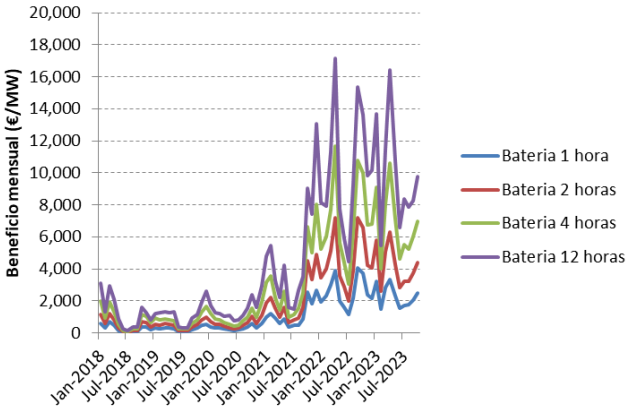


Gráfica 3: Impulsores de los beneficios mensuales de una batería de 2h. Fuente: OMIE y cálculos K4K.

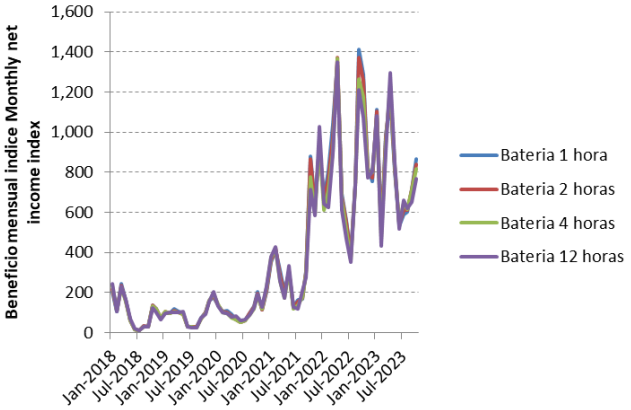
Los mismos cálculos se puede hacer para las demás configuraciones de baterías, como se ve en la Gráfica 4.

Esto demuestra que tener **más capacidad de almacenamiento se traduce en mayores beneficios**. Sin embargo, cuando normalizamos utilizando 2018 como año base, los cuatro índices son notablemente similares, como se ve en la Gráfica 5.

Actualmente, la oportunidad de arbitraje es ocho veces más rentable que en 2018.



Gráfica 4: Beneficios mensuales de baterías con diferentes capacidades de almacenamiento. Fuente: OMIE y cálculos de K4K.



Gráfica 5: Índice de beneficios mensuales (2018=100). Fuente: OMIE y cálculos de K4K.

TAB
Li-Ion batteries

CADA RAYO DE SOL CUENTA

*¡Tenemos la solución de ALMACENAMIENTO DE **ENERGÍA SOLAR** para ti!*

RESIDENCIAL
TAB e.module L5.1

COMERCIAL
TAB e.storage C183

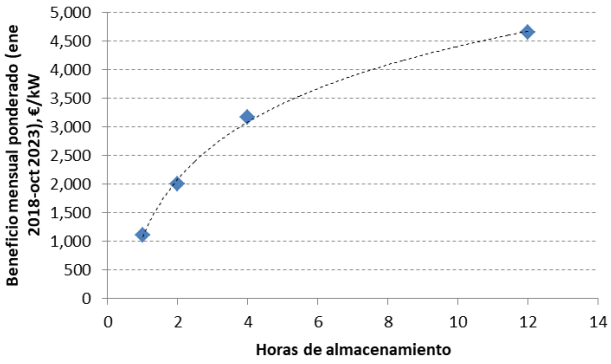
INDUSTRIAL
TAB e.storage I2200

Desarrollado y fabricado en Europa

www.tabspain.com/li-ion - info@tabspain.com

Por último, **se puede calcular el beneficio mensual medio de cada una de las configuraciones de batería durante todo el periodo**. Esto se muestra en la Gráfica 6. Aunque los beneficios aumentan con la capacidad de almacenamiento, **sufren rendimientos decrecientes**. En otras palabras, el aumento de los ingresos netos disminuye con cada hora de almacenamiento que se añade.

Un economista diría que para maximizar los ingresos netos hay que seguir añadiendo capacidad de almacenamiento hasta que el coste incremental de la capacidad de almacenamiento sea igual al incremento en beneficios.



Gráfica 6: Beneficio mensual medio por configuración de la batería (enero 2018-octubre 2023). Fuente: OMIE y cálculos K4K.

Si utilizamos los resultados históricos como referencia del posible rango de ingresos anuales en el futuro, podemos compararlos con el coste anual nivelado de una inversión en baterías.

2.000€/MW para una batería de una hora se traduciría en 24.000 €/MW al año, o 24€/kW/año si se prefiere pensar en términos de KW.

Estas cifras pueden compararse directamente con el coste de la inversión anual en baterías:

→ X €/kW de capex multiplicado por Y como LRCCR ("Levelised Capital Charge Rate", o coste levelizado de financiación). Si una batería de una hora cuesta 500€/kW (y no digo que sea el caso, sino para simplificar las cosas) y el LRCCR fuera del 9%, estaríamos hablando de 45€/kW/año frente a 24€/kW/año.

Esto ayuda a explicar la opinión de muchos **que los ingresos procedentes únicamente del arbitraje no son suficientes para justificar una inversión en baterías.**

Por supuesto, el pasado no es el futuro, y la expansión de la generación renovable debiese llevar a mayores diferencias en precios horarios.

El problema del "missing money" también podría superarse **si las baterías pueden obtener ingresos adicionales, por ejemplo, de los mercados de balance y de capacidad.**

Pero en España no existe un mercado de Reserva de Contención de Frecuencia ("FCR"), os sea la primaria, ya que las centrales que pueden prestar este servicio deben hacerlo a coste cero para el operador del sistema, Red Eléctrica de España ("REE").

Y **el diseño de un mercado de capacidad aún no se ha aprobado**, aunque la propuesta del gobierno español está siendo revisada por Bruselas y se espera que todo esté listo para su lanzamiento en la segunda mitad de 2024.

No obstante, hay 2,5 GW y 6,5 GW de nuevos proyectos de almacenamiento por bombeo y nuevas baterías respectivamente con los permisos de conexión y autorización de REE.

Así pues, aunque aún queda camino por recorrer, los inversores están tomando medidas para asegurarse de que, una vez mejoren las condiciones económicas, estarán listos para ponerse manos a la obra.

Por Kim Keats Martínez

Director K4K Training & Advisory

Andrés Muñoz
CEO
INFOENERGÉTICA

Cómo funciona IRA en EE.UU.

La ley tras del impulso a las ERNC

La firma de la Ley de Reducción de la Inflación (IRA) de EE. UU., promulgada el 16 de agosto de 2022, presagiaba cambios significativos y de largo plazo para el desarrollo de energías renovables y las instalaciones de almacenamiento de energía, y así ha sido hasta la fecha. La ley representa la mayor inversión relacionada con el clima realizada por el gobierno de los EE. UU. hasta entonces, habiendo asignado $369 mil millones (USD) para iniciativas energéticas y climáticas.

Según estimaciones de la industria, el IRA daría como resultado que alrededor del 40% de la energía del país provenga de fuentes renovables como la eólica, la solar y el almacenamiento de energía para 2030. Esto significaría 550 GW adicionales de electricidad generada a través de fuentes renovables en menos de 10 años.

Características de la ley

La ley pretende obtener más de 700 mil millones de dólares de fondos a través, fundamentalmente, de un aumento de los impuestos a las corporaciones y de la reforma de los precios de las prescripciones de los medicamentos.

La mayoría de la inversión (85%) se destinará a la seguridad energética y lucha contra el cambio climático. El resto de los fondos se destinará a una extensión del gasto en atención médica bajo la Ley del Cuidado de Salud a bajo precio, conocida coloquialmente como 'Obamacare', y una reducción del déficit federal de Estados Unidos.

Por la parte de seguridad energética y cambio climático, que es la principal partida, la ley va a posibilitar a EE. UU. volver a los acuerdos pactados en el tratado de Paris, reduciendo los costes energéticos y estableciendo una reducción de sus gases de efecto invernadero en torno al 50%.

Por tanto, aunque el nombre de la ley es reducir la inflación, en realidad es fundamentalmente una ley climática para impulsar la economía estadounidense, a través de estimular la fabricación de productos en EE.UU.

A modo de resumen, la ley IRA se destaca por; neutralidad tecnológica, simplicidad, seguridad legal, precisión, proporciona incentivos para inversión privada e Incentivos para el consumidor.

El cambio que impacta

Los impactos esperados de la IRA presentan importantes oportunidades para los desarrolladores de energía renovable y las empresas de almacenamiento de energía. En primer lugar, se trata de otorgar estructuras de crédito fiscal más confiables que han transformado el desarrollo de las fuentes limpias.

Fundamentalmente, la IRA establece estructuras de crédito fiscal energético a largo plazo, dando a las empresas una ventana más estable, de 10 años, para tales incentivos en comparación con los anteriores que eran intermitentes y que impulsaron ciclos de “auge y caída” de nuevos proyectos verdes.

"*Históricamente, la industria de energías renovables de EE. UU. ha dependido de créditos fiscales que requerían la reautorización del Congreso cada pocos años, lo que creaba ciclos de auge y caída y desafíos importantes en términos de planificación del crecimiento a largo plazo*", explicaba hace unos meses Gillian Howard, directora global de energía sostenible e infraestructura en UL Solutions.

Beneficio para el almacenamiento

El almacenamiento independiente ahora es elegible para créditos fiscales: un cambio muy esperado y un importante impacto en la IRA. El uso del almacenamiento de energía ha adquirido mayor urgencia en los últimos años a medida que las condiciones climáticas extremas y las cuestiones geopolíticas desafían cada vez más el acceso y la confiabilidad de la energía.

Ahora, la IRA extiende los créditos fiscales para el almacenamiento de energía hasta 2032. La nueva ley también abre la elegibilidad para créditos fiscales al almacenamiento de energía independiente, lo que implica unidades de almacenamiento construidas y operadas independientemente de redes energéticas más grandes.

La IRA permite la colocación de sistemas de almacenamiento de energía en baterías (BESS) donde la demanda de energía es mayor y elimina los requisitos de que los sistemas de almacenamiento deben estar emparejados con fuentes solares.

En consecuencia, los impactos clave de la ley sobre proyectos de almacenamiento de energía en los EE. UU. se ha resumido en:

• **Servicios públicos independientes**: la IRA ofrece incentivos económicos más sustanciales para más sitios (nodos) que se conectan a redes de red en apoyo de energía mayorista y servicios de despacho adicionales.

• **Generación distribuida independiente**: una ubicación más flexible de BESS independientes puede respaldar argumentos económicos para el desarrollo comercial en sitios con acceso inadecuado a redes energéticas más grandes.

• **Tecnologías de almacenamiento**: las disposiciones de crédito fiscal de la IRA para el almacenamiento de energía independiente impulsan la investigación y el desarrollo.

• **Banca**: Es más probable que los bancos y organizaciones crediticias más pequeños financien la construcción y el desarrollo de sistemas de almacenamiento de energía.

"*Esta disociación de las reglas de almacenamiento-solar permitirá que los sitios BESS se ubiquen donde puedan proporcionar los mejores retornos económicos*", explicaba UL.

Aunque es pronto para definir el impacto de la ley IRA, durante estos últimos meses EE.UU. ha vivido un crecimiento importante y todos los actores señalan al mismo motor; el IRA.

Con el tiempo, la ley seguirá proporcionará más previsibilidad y certeza en términos de créditos fiscales e incentivos relacionados para el desarrollo de energías renovables y sentando las bases para la innovación y la expansión de los sistemas y tecnologías de almacenamiento de energía.

Por Andrés Muñoz

CEO de INFOENERGÉTICA

¿Adiós a los combustibles fósiles en 2050?

El gran acuerdo de la COP28 a debate

Finalizó la COP28 con un gran acuerdo alcanzado por 198 países, mediante el que se hace un llamamiento para abandonar el uso de combustibles fósiles antes de 2050 y alcanzar el objetivo de carbono cero para ese año. Además, incluye el objetivo de aumentar por tres la capacidad con energías renovables en todo el mundo y duplicar la eficiencia energética, antes de 2030.

El texto abre la puerta a numerosas incertidumbres, que desde INFOENERGÉTICA hemos trasladado a expertos del sector. De los primeros en pronunciarse fue **Máté Heisz, Director de Global Affairs del gremio SolarPower Europe**, que celebra que "*La inclusión específica de la energía solar, la eólica y el almacenamiento por primera vez otorga el papel fundamental que deben desempeñar las energías renovables para lograr una transición energética limpia y justa en esta década".* Sin embargo, lamenta que *"hemos perdido la oportunidad de eliminar gradualmente los combustibles fósiles. El texto final se queda corto en cuanto a los subsidios al carbón y a los combustibles fósiles.*

Daniel Pérez, Director General de L'ENERGÈTICA, nos explica que *"Triplicar el cupo mundial de renovables, duplicar el esfuerzo en eficiencia energética y transitar hacia el fin de los combustibles fósiles es un buen balance. Me gustaría que se hubiera llegado a un acuerdo más ambicioso que acabara de forma más contundente con los combustibles fósiles, pero teniendo en cuenta que estuvo sobre la mesa al principio de la COP subir los grados que el planeta podía calentarse en el año 2100, que el resultado acabe siendo mantener los 1,5º y marcar un camino hacia el fin de la energía "sucia" es positivo".*

Javier Fernández-Font Pérez, Director General de Alusín Solar, opina que "*es muy ambicioso, estamos hablando de su eliminación (de los combustibles fósiles), no de reducir, y lo veo difícil a nivel macro y global por varios factores. En primer lugar, hay mucha industria asociada a esto, que debería transformarse. Aun así, marcarse objetivos exigentes es necesario o no llegaremos a ninguna parte. Esa ambición creo que sí nos permitirá avanzar y, aunque los objetivos cortos sean más realizables, ahora son menos necesarios".*

José María González Moya, Director General de APPA Renovables, nos explica que "*estamos ante un éxito. Aunque probablemente podría haber sido más profundo con objetivos concretos, el hecho de haber firmado la decisión de caminar hacia el abandono de los combustibles fósiles es una gran noticia. Esta COP marca un antes y un después al identificar a los combustibles fósiles como cosa del pasado y dando por hecho que el camino de la transición energética es dejar de usarlos".*

Pablo Cuesta, CEO de PRAXIA Energy, aprovecha la noticia para recordarnos que "*El Sol es el nuevo petróleo, y con un coste más económico, por lo que con este acuerdo podremos aprovechar más nuestros recursos naturales y avanzar realmente en la descarbonización, que es también una oportunidad para la reindustrialización de todas las partes. Europa, por ejemplo, que se está convirtiendo en una economía envejecida, se verá favorecida a nivel industrial y de capacidad, pues hay mucho que producir e instalar para acometer ese propósito acordado en la COP28".*

Inés Monroy, Consultora de Mediación Verde, opina que "*es muy positivo, independientemente de los términos que se usan. Hemos tardado 28 años en establecer este tipo de objetivos, es importante que se pase a la acción que, aunque 2050 es lejano, es crucial que en la próxima década se fijen objetivos cuantitativos y plazos. Haciendo un símil con la pandemia del covid19, en aquella situación se tuvo muy claro que había que unirse para llegar a acciones conjuntas y frenar sus efectos. Ahora, con una emergencia climática, podríamos actuar de la misma manera".*

Kim Keats, Director de K4K Training&Advisory y consultor de mercado, opina que "*el documento es resultado de consensos, así que tiene que ser bastante neutral para satisfacer a todos. Muchas cosas quedan por negociar/gestionar, como las ayudas a las naciones en vías de desarrollo, falta de mercados de electricidad y tarifas transparentes, desarrollo del negocio de captura de carbono (pues seguiremos usando combustibles fósiles por muchos años todavía), etc".*

Jon Macías, Presidente de Autoconsumo de APPA Renovables, considera que "*es un gran acuerdo el alcanzado en la COP28, porque es la primera vez que se reflejan medidas para poner fin a los combustibles fósiles. Me gusta mucho que se aborde que la energía más barata es la que no se consume y que la que consumamos sea renovable".* Aunque añade que *"hay una pata que no se ha abordado, que es electrificar la demanda para poder absorber ese incremento de renovables. Aun así, es un acuerdo histórico".*

SFONE
SINGLE-AXIS
TRACKER
PATENT
PENDING
soltec

soltec, presente y futuro de la

Innovación con firma española

Las agendas de gobiernos, instituciones y organismos internacionales, así como las inversiones significativas y las prioridades empresariales en los últimos tiempos, han estado centradas en un tema común: la energía. La preocupación acerca del futuro energético ha sido un tema recurrente durante décadas, pero en los últimos años ha cobrado mayor relevancia.

Los discursos se han vuelto más apremiantes, con el objetivo constante de abandonar los combustibles fósiles y dar paso a las energías renovables, buscando la transición hacia una economía limpia y libre de emisiones.

Esto plantea preguntas fundamentales sobre cómo las energías renovables pueden satisfacer completamente las necesidades que actualmente cubren los hidrocarburos. La respuesta a esta interrogante es la innovación.

Soltec llegó a esta conclusión de manera adelantada hace dos décadas. La empresa española, que se encuentra a punto de celebrar su vigésimo aniversario, se sitúa como líder en la industria solar a nivel internacional, con una reputación consolidada en las Américas, desde Chile hasta Estados Unidos.

A lo largo de los años, ha perfeccionado su tecnología y la ha puesto al servicio de la energía solar, destacando la innovación como un componente esencial en su compromiso hacia la transición energética, un tema prioritario para los tomadores de decisiones.

Eduardo de San Nicolás, Chief Strategy Officer de Soltec, comparte la preocupación por el futuro energético y sostiene que la apuesta por tecnologías innovadoras es la única garantía de asegurar un futuro sostenible. Según él, si los actores del sector renovable no invierten en nuevas tecnologías energéticas, como el hidrógeno verde o el almacenamiento, no podrán suplir las necesidades actuales que cubren las energías convencionales como el petróleo o el gas. San Nicolás también preside la Asociación Sectorial del Hidrógeno Verde de la Región de Murcia (AHMUR) en España, la cual tiene como objetivo guiar la transición verde hacia una economía descarbonizada y electrificada.

Soltec ha apostado por adelantarse y contribuir al desarrollo de estas tecnologías más incipientes, entendiendo que no es posible hablar de energía de futuro sin ellas. Una de sus apuestas más recientes ha sido la inauguración de su propio laboratorio de hidrógeno verde en sus instalaciones centrales en España. Este centro se ha convertido en un foco de investigación y desarrollo con el objetivo de perfeccionar la producción de hidrógeno utilizando métodos que no dejan huella de carbono. Con instalaciones que permiten la experimentación con diferentes electrolizadores y la optimización de tecnologías, el laboratorio se centra en procesos que van desde la depuración del agua hasta el estudio del almacenamiento del hidrógeno. "*Queremos explorar el potencial completo del hidrógeno en aplicaciones diversas y necesarias, desde el almacenamiento hasta el transporte*", incide San Nicolás.

A través de la electrólisis del agua, impulsada por energía totalmente renovable, Soltec busca transformar la manera en que el mundo piensa sobre el combustible del futuro. A la compañía y a los que trabajan en ella siempre les ha movido el cambio de paradigma y el poder transformador de la innovación en las formas que la sociedad tiene de entender el mundo. Lo demostró unos meses antes con la primera inversión en una tecnología a la vanguardia del almacenamiento más prometedor.

La compañía entró en el capital de Silbat en mayo de este año mediante su aceleradora corporativa Aurora. Se trató de la primera adquisición de esta lanzadera de proyectos emergentes. Con esta inversión Soltec pretende explorar una tecnología de almacenamiento energético a largo plazo que podría atajar el problema de la intermitencia de las energías renovables y sus efectos indeseados que producen fuertes desequilibrios en la curva horaria de precios y en la estabilidad de la red.

Silbat desarrolla una nueva tecnología de almacenamiento eléctrico en el calor latente de fusión del silicio fundido y su extracción mediante células termo fotovoltaicas. El almacenamiento de la electricidad se ha vuelto prioritario. Solo así se podrá guardar la energía cuando no haya suficiente demanda y aprovecharla posteriormente cuando el consumo eléctrico aumente.

Algo que la energía no limpia ya ofrece a la economía. En esta carrera acelerada, por tanto, no había mejor decisión que la inversión en esa dirección. No en vano, la firma española busca facilitar la propia adopción de esta tecnología de manera preferente en sus propias plantas.

Además de estos avances en tecnologías emergentes, Soltec continúa avanzando en el desarrollo de productos y algoritmos dentro de la solar fotovoltaica, optimizando el uso de la energía renovable. El equipo de Soltec Innovations trabaja para generar valor en todos los mercados de la compañía mediante el impulso de nuevas tecnologías basadas en las energías renovables y la digitalización. "*Contamos con un equipo especializado que centra todos sus esfuerzos en innovar contra el cambio climático*", incide el CSO de la compañía.

Recientemente, la compañía ha publicado un whitepaper sobre la creación de un nuevo algoritmo de defensa contra granizo diseñado para proteger los módulos fotovoltaicos del impacto destructivo de las tormentas de granizo. En este informe técnico, Soltec ha analizado las consecuencias del granizo en plantas solares que han dado lugar a su propio algoritmo de protección, que hoy es especialmente útil en sitios como Estados Unidos o el sur de Chile, que experimenta una temporada de granizo persistente durante algunos meses del año.

Centrados en comprobar la eficiencia energética y el ahorro de costes con productos como su último seguidor, el SFOne, los whitepapers publicados continúan poniendo a Soltec en el centro de la confianza de grandes desarrolladores en América Latina y el mundo.

Así es como Soltec se posiciona como un actor clave en la transición hacia una economía global baja en carbono, alineándose con los objetivos climáticos internacionales y ofreciendo soluciones innovadoras para el futuro.

La tecnología de contacto posterior de LONGi

La tecnología de celdas del futuro

En la 6.ª Conferencia Internacional del Sector Fotovoltaico de China, celebrada en Chengdu entre el 13 y el 16 de noviembre de 2023, el Dr. Martin Green, profesor de la Universidad de Nueva Gales del Sur (Australia), comentó que, en su opinión, la tecnología IBC (siglas en inglés de contacto posterior interdigitado) va a dominar el sector.

Celdas IBC

"*Creo que, con el tiempo, todo el mundo fabricará celdas IBC*". Aunque no especificó ningún plazo, su valoración coincide con las declaraciones realizadas anteriormente por el presidente de LONGI, Baoshen Zhong, que ya en septiembre había hecho hincapié en la superioridad y la viabilidad futura de esta tecnología respecto a las tecnologías convencionales. Afirmó además que las celdas de contacto posterior se convertirían en la tecnología más importante del sector fotovoltaico en los próximos cinco o seis años y redefinirían el panorama de la industria al combinar una elevada eficiencia con un diseño atractivo.

Los avances tecnológicos requieren de fondos destinados a I+D

El avance más reciente de la empresa en el mercado de productos fotovoltaicos a gran escala es la celda solar HPBC (siglas en inglés de contacto posterior pasivado híbrido) patentada por la empresa, que deja libre la parte frontal sin contactos metálicos que generen sombras.

Este planteamiento optimiza la absorción de luz, gracias a lo cual mejora la eficiencia de la conversión. Después de años de trabajo del equipo científico de LONGi, la tecnología se implementó en la serie Hi-MO X6 de LONGi en noviembre de 2022.

Hi design revolution!

longi.com

Hi-MO X6 Explorer

Increíble nuevo diseño de módulo sin busbares en la parte frontal, disponible en negro obsidiana. Con tecnología HPBC de LONGi.

- Células de alta eficiencia
- Rendimiento excepcional
- Diseño estético
- La mayor fiabilidad del mercado

Estilo:
negro obsidiana (lámina trasera en negro) bajo demanda, estrellas (lámina trasera en blanco) estándar
Modelo: 54 células, 66 células, 72 células

LONGi

La celda HPBC establece un nuevo estándar en el sector con una eficiencia de celda de más del 25 % en la producción en serie, lo que tiene como resultado un rendimiento del módulo mucho mayor. La eficiencia del módulo, que mejora constantemente, se sitúa en estos momentos en un 23,3 % en la producción en serie.

LONGi anunció recientemente otro récord de eficiencia del 33,9 % en el caso de las celdas con tándem de perovskita y silicio cristalino, superando así el límite teórico de eficiencia de Shockley-Queisser (S-Q), que se sitúa en el 33,7 % para celdas solares de unión simple de cualquier material.

30GW con la tecnología HPBC

Con el lanzamiento de la nueva identidad de marcad de su Hi-MO 6 (Ahora Hi-MO X6), la empresa explicó ue centrará su producción fotovoltaica sobre tejado en la tecnología de contacto posterior y prevé suministrar 30 GW de esta tecnología de módulos en el mercado mundial para finales de 2023. Para reflejar esta evolución, LONGi ha cambiado el nombre del Hi-MO 6 a Hi-MO X6, ya que se diferencia claramente de las tecnologías existentes como PERC o TOPCon. Incorpora una tecnología de contacto dorsal desarrollada por LONGi denominada HPBC (Hybrid Passive Back Contact).

La serie Hi-MO 6 ahora se llama Hi-MO X6. Esta acción reafirma el carácter revolucionario de la serie Hi-MO 6, que ha sido diseñada y desarrollada exclusivamente para garantizar una experiencia de usuario superior. Estas mejoras pueden apreciarse tanto en el aspecto técnico como estético, con tecnología de contacto posterior mejorada, conocida como HPBC (contacto posterior pasivado híbrido). El cambio de marca subraya el compromiso de LONGi con la tecnología de contacto posterior como futuro de la energía solar

La empresa ha decidido incluir una parte sustancial de tecnología de celdas solares de contacto posterior en su cartera de productos. Para finales de 2023, habrá una capacidad de producción de HPBC de 30 GW plenamente operativa y, en el futuro, la mayor parte de la capacidad de producción total de LONGi estará dominada por la tecnología de celdas solares de contacto posterior.

LONGi ha superado desafíos en la producción de tecnología de contacto posterior Hasta ahora, el principal reto relacionado con la tecnología de células solares de contacto posterior era su bajo nivel de rendimiento y rentabilidad. La compañía ha perfeccionado sustancialmente la tecnología, lo que, a su vez, ha mejorado considerablemente el rendimiento de la producción en masa. Además, la empresa ha modificado los procesos de fabricación y reducido significativamente el coste, lo que hace posible el fomento a gran escala de la tecnología de células solares de contacto posterior.

COMPROMISO *Sostenible*

La política de desarrollo sostenible de Eiffage se basa en siete estrategias indisolublemente vinculadas, con el fin de proporcionar una respuesta integral a todos los desafíos de la construcción con bajas emisiones de carbono, la protección del medioambiente y el apoyo a la biodiversidad.

- ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA
- MOVILIDAD SOSTENIBLE
- DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN BAJOS EN CARBONO
- CIUDADES DE ALTA CALIDAD DE VIDA
- VEGETACIÓN Y AGRICULTURA URBANA
- ECONOMÍA CIRCULAR
- BIODIVERSIDAD Y ECOLOGÍA

EIFFAGE
ENERGÍA SISTEMAS

Las innovaciones de EIFFAGE ENERGÍA SISTEMAS

Marquesinas solares e H2 verde

Eiffage Energía Sistemas (EES) ya ha producido sus primeros kilogramos de H2 renovable, en su proyecto piloto que produce el hidrógeno a partir de la electrólisis del agua con electricidad proveniente de autoconsumo solar. Además, está apostando por proyectos innovadores como árboles fotovoltaicos y marquesinas solares, que repasamos en esta nota.

Marquesinas en la Universidad de Huelva

Eiffage Energía Sistemas realizará, en UTE con Tr Construya, la instalación de varias placas solares fotovoltaicas sobre marquesinas en el Campus Universitario de “El Carmen” de la Universidad de Huelva. La instalación de marquesinas con placas fotovoltaicas es una de las inversiones de la Universidad de Huelva para hacer frente al incremento de la factura de la luz de 2023. Inversiones que contemplan acciones como el Plan de Ahorro Energético; o el cambio de toda la luminaria exterior en los campus ‘El Carmen’ y ‘La Rábida’ a tipo LED.

Estas acciones están permitiendo a la Universidad ser más sostenible energéticamente en el presente; y, a partir de ahora, en los años venideros. La producción de electricidad se calcula de 963.096 kWh. Esto supondría el 14% de la demanda eléctrica al año de todo el Campus “El Carmen”.

Hidrógeno Verde

Hace menos de un mes, compartimos una *#EntrevistaIE* a Daniel Garrido, director internacional y de Energías Renovables de Eiffage Energía Sistemas, para conocer todos los detalles y objetivos del proyecto pionero de producción de hidrógeno renovable que ha desarrollado la filial del grupo francés Eiffage.

Las 200 visualizaciones en sólo 3 semanas desde la publicación de la entrevista demuestran el interés de la industria por conocer más sobre este vector, sus aplicaciones y el ejemplo de la compañía. En esta nota rescatamos algunos de los detalles que nos avanzó Daniel Garrido.

A partir de ahí, la filial inicia el proceso para conseguir esta esta solución contenerizada con la que se está generando hidrógeno verde de baja y de alta presión mediante una parte de autoconsumo, y otra de almacenamiento en alta presión.

Técnicamente, el proyecto tiene una pila de combustible de tecnología PEM de 5 KW, que ofrece un sistema backup; y un electrolizador de 10 KW; un sistema de almacenamiento de 500 bares, con un compresor de pistón; y un dispensador de 350 bares, que es la propia hidrogenara. Todo ello dentro de un mismo contenedor, según detalla en la entrevista Garrido.

Árboles Solares

Eiffage Energía Sistemas va a ejecutar un proyecto innovador para el Ayuntamiento de Valencia, que consiste en el suministro y la instalación de cuatro árboles solares en la ciudad. El objetivo es que estos árboles alimenten el suministro eléctrico de varios puntos de recarga para bicicletas, scooters, además de dispositivos móviles, como teléfonos, tablets y ordenadores portátiles.

La filial de Eiffage explica que el diseño y ejecución del proyecto se concibe como una instalación fotovoltaica aislada de la red. El sistema se compone de una estructura solar de gran visibilidad y estética que alberga los módulos solares que captan la energía del sol y la almacena. En las proximidades, se ubicará una estructura que hace las funciones de puesto de aparcamiento y recarga de bicis y monopatines eléctricos.

Cada árbol fotovoltaico tendrá aproximadamente una potencia de 3,84kWp y una producción máxima anual de 5.300 kWh. Tendrán una altura algo superior a los seis metros y medio y un ancho de casi nueve metros cuadrados, que también proporcionarán sombra.

De esta forma, Eiffage Energía Sistemas colabora para conseguir que en 2030 Valencia sea una ciudad climáticamente neutra apostando por soluciones renovables innovadoras y movilidad más sostenible.

GOODWE

Por un año nuevo de energía inteligente

Uno de los proveedores de soluciones solares y aprovechamiento energético más relevante a nivel mundial, GoodWe, está experimentando un gran crecimiento en el sector, con récord de ventas en todo el mundo, también en España, lo que muestra el apoyo de los clientes a la calidad de sus productos y soluciones. En este artículo explicamos las claves de dicho éxito.

52GW de capacidad global instalada

La calidad de los productos GoodWe está respaldada por sus reconocidos proveedores internacionales y su logística, clave en momentos de inestabilidad como el actual; además de por su cadena de producción automatizada con procesos de optimización sofisticados, que les permite alcanzar 52 GW de capacidad global instalada, destacando los más de 2GW de sistemas de almacenamiento residenciales.

Un ejemplo de la calidad de los productos de GoodWe son sus inversores. En 2023, presentó, entre otras novedades, el inversor híbrido ET30 -con modelos desde 15 a 30 kW- adaptable tanto para el sector residencial como el comercial e industrial.

GOODWE

Smart Energy Innovator

AVANZANDO EN LA ENERGÍA INTELIGENTE

Serie ET (15 - 30 kW)

Inversor híbrido I 15-30 kW Hasta 3 MPPT I Trifásico I HV

www.goodwe.com

Este inversor, junto con otros muchos de la compañía, como GoodWe ES G2, EH Plus+, ET Plus+, ET30, SBP G2, BH y BT, disponen de una línea CA de respaldo (Backup) para el suministro eléctrico independiente a una carga.

El tiempo de conmutación -inferior a 10 milisegundos-, equivalente a los sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI), asegura así el suministro de energía ininterrumpido de consumo a través de fuentes renovables, en emplazamientos donde la red se puede ver afectada por frecuentes averías o inestabilidad, situación aún muy común en zonas del mundo rural, peninsular e isleño.

Para todo ello, los más de 850 empleados cualificados en investigación y desarrollo (I+D) de GoodWe trabajan para desarrollar productos y soluciones para el segmento residencial, comercial e industrial y para grandes plantas.

GoodWe finaliza este proceso acompañando a sus socios y clientes durante todas las fases del proyecto, mediante sus diferentes equipos especializados y programas propios como GoodWe PLUS+, donde se forma a instaladores de forma gratuita.

Este es solo uno más de los ejemplos del compromiso de GoodWe para transferir el know how, ampliando así la cadena de calidad desde el fabricante al cliente final.

Como resultado de este esfuerzo global por parte de la compañía, diferentes instituciones internacionales han galardonan sucesivamente a GoodWe por su labor. TÜV Rheinland “All Quality Matters Award” a la calidad de sus productos, es el tercer proveedor europeo de inversores fotovoltaicos en 2022, según Wood Mackenzie - “World´s Top3 Storage Inverter Supplier” 2022 y BloombergNEF “Most Financially Stable Inverter Company” 2021.

Estos son algunos de los galardones y reconocimientos obtenidos hasta ahora, apoyando el esfuerzo y compromiso de GoodWe en transformar e impulsar junto con sus socios y clientes un futuro sostenible para las próximas generaciones.

DESALINIZACIÓN CON ENERGÍA SOLAR

La isla de Gran Canaria, en España, tiene un denominador común con el resto de las islas del archipiélago: un déficit hídrico del 35%. Acciona, para paliar ese déficit, llevó a cabo en 1995 la instalación de Desalación de Aguas de Mar (IDAM) de Arucas-Moya, que fue uno de los primeros proyectos de desalación por ósmosis inversa que acometió.

Pese a su veteranía, el proyecto ha experimentado mejoras de eficiencia energética y, una de ellas, fue la instalación de paneles solares para autoconsumo, que generan la energía para acometer el proceso de osmosis inversa.

La planta está alimentada con la energía de 860 paneles solares de autoconsumo, y sus membranas desalan 15.000 m3 al día de agua para cubrir las necesidades de consumo doméstico y agrícola de la población. Es decir, se genera el equivalente a seis piscinas olímpicas de agua potable a diario. A lo largo de su existencia, la planta ha pasado a generar 15.000 m3 de agua potable diarios desde los 4.000 m3 iniciales para abastecer a 100.000 personas, con usos domésticos y agrícolas.

Las tecnologías de desalación han avanzado a pasos agigantados hasta llegar al estándar actual: la desalación por ósmosis inversa. Fundamentalmente, este proceso consiste en que, al someterse a presión, los iones de cloruro de sodio del agua marina pasan al otro lado de una membrana semipermeable, donde la sal se concentra, dejando el líquido original en condiciones de potabilidad.

mtech group

SOLUCIONES 360°

PARA UN PARQUE FOTOVOLTAICO

+20
AÑOS
DE EXPERIENCIA

20.000
STRING BOX
AL AÑO

+20GW
POTENCIA
INSTALADA

NUESTROS PRODUCTOS

- String Box
- Cuadros para CT
- Cuadros de P&C
- Power Station
- Estación Meteorológica
- SCADA Y PPC

in

MTECHGROUP.ES

PRODUCCIÓN SOLAR Y PROTECCIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

El proyecto, situado en Schleswig-Holstein (Alemania), tiene una potencia de 13,5 MWp y supone otro importante paso adelante en la producción de energía sostenible.

Este parque fotovoltaico es un claro ejemplo de solución innovadora para impulsar la transición energética, la recuperación de terrenos y la preservación recursos naturales.

El proveedor de servicios solares Iqony Solar Energy Solutions (SENS), con sede en Würzburg y filial de Iqony GmbH, con sede en Essen, anuncia la finalización de su último parque solar en Kropp, Schleswig-Holstein (Alemania).

La construcción del parque solar, con una potencia de 13,5 MWp, estuvo condicionada por retos especiales como la adaptación al cambiante clima del norte de Alemania y las difíciles condiciones del suelo y el cumplimiento de los requisitos de protección de las aguas subterráneas.

En el futuro, los 24.500 módulos solares producirán más de 13.500 MWh de energía renovable al año y ahorrarán unas 6.000 toneladas de CO2 anuales.

La construcción de este parque solar comenzó en enero de 2023 y en tan solo unos meses ya estaba completado y conectado a la red eléctrica local.

EL GRAN IMPULSOR DE LA AGRI-PV EN EUROPA

La empresa BayWa r.e. ha obtenido 6,5 millones de euros en financiación del programa LIFE de la UE, que se utilizarán para desarrollar seis proyectos en cinco países de aquí a 2027 que combinan agricultura con la generación de energía solar (Agri-PV). BayWa afirma que su objetivo es "*desarrollar la viabilidad comercial de la Agri-PV y demostrar sus beneficios como una estrategia eficaz de adaptación al clima para el cultivo de frutas y cultivos en Europa*".

BayWa r.e. ha sido fundamental para demostrar los beneficios del uso de Agri-PV para complementar el cultivo de frutas a escala (fruitvoltaics). Como parte de EU LIFE ADAPT-PV, tres de estos nuevos proyectos, en Francia, España y los Países Bajos, tienen como objetivo aumentar la resistencia de los proyectos fruitvoltaicos al cambio climático proporcionando una combinación de protección de cultivos y generación de energía solar, dentro de un modelo de financiación innovador. Mientras tanto, tres proyectos más en Alemania, España e Italia examinarán formas de ampliar la agricultura fotovoltaica junto con cultivos herbáceos como el trigo o la soja dentro del proyecto LIFE LEAD-PV de la UE.

En el proyecto europeo LIFE LEAD-PV, BayWa r.e. quiere demostrar cómo Agri-PV puede ayudar a los agricultores a reducir sus emisiones de CO2 en el uso de la tierra. Estos proyectos brindarán información al ampliar los límites de Agri-PV. En Alemania, este será el primer proyecto que investiga la agricultura fotovoltaica y los cultivos tradicionales a tan gran escala.

ORDUÑA

Esta Navidad,
brilla con energía renovable

Felices fiestas.

www.suministrosorduna.com

EL MAYOR PROYECTO SOLAR EN PERÚ

Ibereólica Solar Moquegua, filial en Perú del Grupo Ibereólica, ha recibido del Comité de Operación Económica del Sistema (COES) la aprobación para la conexión de su planta solar fotovoltaica Moquegua al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional.

Una vez operativa, esta planta de 675 MW se convertiría en el mayor proyecto solar del país, contribuyendo significativamente a la reducción de emisiones de carbono.

Según afirma la compañía, la producción de la planta podrá abastecer de energía a más de 635.724 hogares. Gregorio Álvarez, Presidente y fundador de Ibereólica Renovables, celebra que “este nuevo paso, que nos acerca al cumplimiento de nuestro compromiso con la sostenibilidad y el bienestar de las generaciones futuras de Perú. En Ibereólica Renovables, estamos convencidos de la importancia de hacer una transición del modelo energético actual hacia fuentes de energía limpias y estamos dispuestos a impulsar dicho cambio”.

La planta solar fotovoltaica Moquegua se suma a la cartera de proyectos que Ibereólica Renovables está desarrollando en Perú, que incluyen una central hidroeléctrica y dos parques eólicos que, en conjunto, ya superan los 1.500 MW de potencia para generación de energía limpia, demostrando una vez más la firme apuesta de la división renovable de Grupo Ibereólica por el futuro energético del país andino.

praxia ENERGY

ESTRUCTURAS FOTOVOLTAICAS

SUELO

AMPLÍSIMA EXPERIENCIA

- MONO Y BIPOSTE
- PANELES CRISTALINOS, CAPA FINA, BIFACIALES
- FIJACIÓN HINCADO O ZAPATA

CUBIERTAS

TODAS LAS SOLUCIONES

- COPLANAR
- ORIENTADA
- LASTRADA

PARKINGS PV CARPORTS

- CERRAMIENTO CHAPA O FIJACIÓN DIRECTA PANELES
- FACILIDAD DE TRANSPORTE Y MONTAJE

EXPERIENCIA INTERNACIONAL MÁS DE 1.200 MW

ESPAÑA, PORTUGAL, FRANCIA, ITALIA, REINO UNIDO, HOLANDA, ALEMANIA, HUNGRÍA, SUECIA, JORDANIA, ARABIA SAUDÍ, JAPÓN, GHANA, KENIA, MAURITANIA, CHILE, COLOMBIA, PANAMÁ, BAHAMAS, BARBADOS, EL SALVADOR...

25 AÑOS DE GARANTÍA

COMPETITIVOS Y BANCABLES

INGENIERIZADAS SEGÚN NORMATIVAS ESPECÍFICAS DE APLICACIÓN

ALTA Y FLEXIBLE CAPACIDAD DE FABRICACIÓN

985 211 117 - CENTRAL
692 113 949 - PABLO CUESTA
652 617 919 - ALBERTO FERNÁNDEZ

WWW.PRAXIAENERGY.COM
TODA LA INFORMACIÓN, FICHAS TÉCNICAS Y VIDEOS

SÍGUENOS EN LINKEDIN

CENTRAL@PRAXIAENERGY.COM

SIMPLY SOLAR

SOLAR CARPORTS: THE NEXT BIG THING IN PHOTOVOLTAICS

I+D PARA PERFECCIONAR EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO

IGNIS está desarrollando el proyecto de Investigación y Desarrollo "Solución tecnológica PAAS de Predicción de incidencias para la gestión optimizada de plantas fotovoltaicas de más de 5MW" junto con la Universidad de Zaragoza a través del CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial).

El Proyecto tiene una duración de tres años, hasta Febrero del 2025, y prevé el desarrollo de una solución tecnológica PaaS (Platform as a Service) sustentada sobre tecnologías de Big data (Could computing, Deep learning y Machine Learnig), que buscan identificar los activos que presentan cualquier tipo de anomalía en su operación, con el fin de optimizar la producción y mejorar planificación y la gestión de los planes de mantenimiento.

La investigación está enfocada en plantas de más de 5MW construidas con inversores en string. De esta manera, se puede llevar a cabo un mejor diagnóstico y clasificación de los datos obtenidos que redunden en la definición de estrategias óptimas de diseño, construcción, operación y mantenimiento de plantas solares fotovoltaicas.

Actualmente ya se dispone de una primera plataforma en la que diariamente se pueden ver diferentes fallos que afectan a la planta, y las pérdidas económicas y energéticas derivadas de ellas. Algunos ejemplos de estos fallos son: paradas de inversores, desalineamiento de trackers, sombras por backtracking, bajas producciones, derating, bajas eficiencias de inversores etc.

KSTAR

Optimiza tu negocio con la MEJOR solución de almacenamiento

Inversor híbrido 50kW

100kWh almacenamiento

Hasta 20 equipos en paralelo

10000 ciclos

Powered by CATL

www.kstar.com

33,9% CON PEROVSKITA Y SILICIO CRISTALINO

LONGi ha anunciado un nuevo récord mundial, del 33,9% en eficiencia de células solares en tándem de silicio cristalino-perovskita, superando el récord mundial anterior del 33,7%, a cargo de la Universidad de Ciencia y Tecnología Rey Abdullah (KAUST) en mayo de este año.

Según el último informe de certificación del Laboratorio Nacional de Energías Renovables (NREL) de EE. UU., las células solares en tándem de silicio cristalino y perovskita desarrolladas independientemente por el fabricante solar chino LONGi han alcanzado el récord actual de eficiencia más alta del mundo.

Este avance de LONGi en eficiencia es el último tras el anuncio del 31,8% en SNEC 2023 el 24 de mayo y del 33,5% en InterSolar Europe 2023 el 14 de junio.

El nuevo récord de eficiencia del 33,9% ha superado por primera vez el límite de eficiencia teórica de Shockley-Quieser (S-Q) del 33,7% de las células solares de unión simple.

Esto proporciona datos empíricos significativos para demostrar las ventajas de las células solares en tándem de silicio cristalino-perovskita sobre las células solares de unión simple de silicio cristalino en términos de eficiencia.

ÉXITO ROTUNDO DEL CROWDFUNDING DE TOTANA IV

Soltec y Fundeen han alcanzado el objetivo de 550.000 euros de financiación local para la planta fotovoltaica Totana IV en Murcia.

Inversores empadronados 60 kilómetros a la redonda del proyecto solar ubicado en el municipio de Totana han invertido desde 500 hasta 150.000 euros en el proyecto. Gracias a Fundeen, Soltec ha podido ofrecer esta oportunidad única de inversión ciudadana en energía limpia con un retorno anual del 6,9%.

"*No hay duda de que la inversión local es una solución de valor compartido imprescindible para fomentar las energías renovables. Debemos reconocer que la transición hacia el nuevo modelo no es solo una necesidad ambiental, sino también una oportunidad para empoderar a los ciudadanos, a las comunidades locales y a sus instituciones. Sabemos que estamos en el lado bueno de la historia, por eso, es importante que cada vez más personas lo estén, impulsando un cambio en positivo para cada individuo y la sociedad en general*" afirma Nacho Bautista, CEO y Co-founder en Fundeen.

Este acuerdo de crowdfunding que se cierra con el 100% recaudado es parte de una estructura única y pionera llevada a cabo por Soltec para Totana IV. La estructura vincula deuda senior articulada a través de la modalidad project finance junto con esta inversión de comunidades locales en un mismo proyecto. Soltec firmó el project finance con el referente europeo en banca ética y sostenible Triodos Bank por un importe de 3,6 millones de euros que se sumarán a lo recaudado a través de Fundeen.

LA FV PROTEGE A 8 ESPECIES VULNERABLES/PROTEGIDAS

UNEF, la Unión Española Fotovoltaica, ha dado a conocer las 8 especies catalogadas como protegidas o vulnerables por el Catálogo Español de Especies Amenazadas publicado por el Ministerio de Transición Ecológico y Reto Demográfico que han sido detectadas dentro de los estudios realizados por la consultora ambiental EMAT dentro de proyectos de energía solar dispuestos a lo largo de todo el territorio español.

Como cada año, desde 1972, la Organización Mundial de las Naciones Unidas ha destinado el 18 de octubre para crear conciencia en la población mundial sobre la necesidad de cuidar el planeta. En 2023, la ONU ha vuelto a recordar la necesidad de implementar el uso de energías renovables a nivel mundial, ya que por su carácter de sustitución de los combustibles fósiles y por sus altos estándares de integración social y ambiental, son una herramienta fundamental para conseguir este fin.

Las especies avistadas en proyectos solares son el Alcaraván, especie vulnerable, el Sisón Común, especie protegida, la Cigüeña Negra, especie vulnerable, el Agilucho Cenizo, especie vulnerable, el Milano Real, especie protegida, la Ganga Ortega, especie vulnerable, el Lince Ibérico, especie protegida y el Topillo de Cabrera, especie protegida.

Los proyectos en suelo de energía solar ni el autoconsumo emiten ningún tipo de contaminación ni radicación, sustituyendo a fuentes de generación energética que sí lo hacen.

UNIÓN PARA PREPARAR LAS REDES EUROPEAS ANTE EL BOOM FV

Con más de 600 GW de capacidad solar instalada total prevista para 2030 según SolarPower Europe, la red eléctrica de Europa debe prepararse para adaptarse al crecimiento exponencial de la energía solar y permitir una descarbonización más rápida. Por ese motivo, las industrias solar y eléctrica se reunieron recientemente para discutir cómo optimizar la integración de la energía solar fotovoltaica en la red. El desafío exige planificación de redes, procedimientos estandarizados, digitalización, un intercambio de datos más transparente y una evaluación integral de las herramientas de flexibilidad.

Hoy en día, Europa y Estados Unidos tienen alrededor de 1.000 GW de proyectos solares en espera de ser conectados. Sin embargo, los retrasos en las conexiones causados por la congestión de la red y los largos permisos de desarrollo de la red están elevando los costos de instalación fotovoltaica, poniendo en riesgo la ventaja competitiva de la energía solar. Para evitar frenar la transición energética de Europa, las redes eléctricas deben anticipar este futuro, respaldadas por políticas adecuadas.

Los Estados miembros deben garantizar que la planificación de la red sea integral, reconociendo las necesidades de desarrollo de infraestructuras, así como la digitalización de la red y el despliegue de flexibilidad. Planificar con anticipación requiere invertir y capacitar a la fuerza laboral con anticipación para completar los programas en el momento oportuno. La Comisión Europea puede liderar el camino incentivando inversiones anticipadas e identificando mejores prácticas con un nuevo Plan de Acción Europeo para la Red.

RECICLAJE CON MÉTODO PROPIO Y ÚNICO

ACCIONA, ACCIONA Energía y RenerCycle han anunciado hoy la construcción de Waste2Fiber, una planta de reciclado de palas eólicas en Lumbier (Navarra). La instalación estará operativa en 2025.

El proyecto combina la experiencia de la compañía en el uso de materiales compuestos, el acceso de ACCIONA Energía a palas de aerogeneradores en desuso y su trayectoria en soluciones innovadoras para la economía circular, y las actividades de RenerCycle en el desmantelamiento de aerogeneradores. La planta Waste2Fiber ha recibido €5,3 millones de fondos del Programa de Proyectos Estratégicos de Recuperación y Transformación Económica (PERTE) del Gobierno de España, además de contar con el apoyo del Gobierno de Navarra.

La instalación será la primera de España en utilizar una tecnología pionera propia de tratamiento térmico para reciclar los materiales compuestos presentes en las palas de los aerogeneradores. Esta tecnología, basada en el empleo de condiciones moderadas y controladas de temperatura y atmósfera, permitirá preservar las propiedades de las fibras de refuerzo, reutilizar las fracciones orgánicas y transformar los materiales compuestos en materias primas secundarias de alto valor añadido, que podrán ser utilizadas en nuevos procesos de producción con una calidad equiparable a la de las materias primas vírgenes. Supone, por tanto, una considerable mejora medioambiental y de seguridad para la transformación de un residuo en materias primas secundarias en cumplimento con las directivas europeas de gestión de residuos.

ENTRADA EN OPERACIONES DE DOGGER BANK

El parque eólico marino más grande del mundo en construcción, Dogger Bank, ha comenzado a producir electricidad por primera vez, lo que marca un hito importante en el desarrollo de la industria eólica marina. El Primer Ministro del Reino Unido, Rishi Sunak, elogió este momento histórico y especificó que “Dogger Bank reforzará la seguridad energética, creará empleos, reducirá las facturas de electricidad y nos mantendrá en el camino hacia Net Zero”.

El parque eólico cuenta con 3,6 GW de capacidad, y se está construyendo en aguas del Reino Unido, a 70 millas náuticas (130 km) de la costa de Yorkshire y en tres fases de 1,2 GW conocidas como Dogger Bank A, B y C. La energía procedente de la primera turbina eólica marina del proyecto Dogger Bank A se inyecta ya a la red nacional del Reino Unido a través del sistema de transmisión de corriente continua de alto voltaje (HVDC) del propio proyecto, lo que marca el primer uso de la tecnología HVDC en un parque eólico del Reino Unido.

Los primeros kWh proceden del gigante Haliade-X de 13 MW de GE Vernova, una de las turbinas más grandes y potentes del mundo. Cada rotación de las aspas de 107 m de largo de la turbina operativa de Dogger Bank puede producir suficiente energía limpia para alimentar un hogar británico promedio durante dos días. Cuando esté completamente terminado, la capacidad de 3,6 GW se alcanzará gracias a 277 turbinas marinas gigantes capaces de producir suficiente energía limpia para alimentar el equivalente a seis millones de hogares al año

COMPROMISO *Sostenible*

La política de desarrollo sostenible de Eiffage se basa en siete estrategias indisolublemente vinculadas, con el fin de proporcionar una respuesta integral a todos los desafíos de la construcción con bajas emisiones de carbono, la protección del medioambiente y el apoyo a la biodiversidad.

- ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA
- MOVILIDAD SOSTENIBLE
- DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN BAJOS EN CARBONO
- CIUDADES DE ALTA CALIDAD DE VIDA
- VEGETACIÓN Y AGRICULTURA URBANA
- ECONOMÍA CIRCULAR
- BIODIVERSIDAD Y ECOLOGÍA

EIFFAGE
ENERGÍA SISTEMAS

LA EÓLICA MARINA EN ESPAÑA, INMINENTE

El desarrollo de la energía eólica marina flotante en España es inminente. Es la conclusión que extrae la AEE, Asociación Eólica Española y Partner de Infoenergética, tras la celebración de su Congreso Eólico Marino. El objetivo de instalación de 3 GW de eólica marina a 2030, identificados en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) presenta retos, como el de avanzar en un marco regulatorio y una planificación lo antes posible, que active los trabajos de desarrollo de los primeros parques. España se encuentra ante una oportunidad única como país para ser líder mundial en el desarrollo del sector eólico marino flotante, siendo ya un hub industrial y de desarrollo tecnológico.

La Secretaria de Estado de Energía, Sara Aagesen, durante la inauguración del Congreso Eólico Marino, ha anunciado que “antes de final de año iniciaremos el proceso de audiencia e información del marco normativo de la eólica offshore, que sentará las bases para el desarrollo de proyectos con una tramitación ágil y con las máximas garantías que otorgará, simultáneamente, el régimen económico de la subasta, la reserva de capacidad de acceso y la reserva del dominio público marítimo-terrestre”. España dispone de un tejido industrial y de unas infraestructuras logísticas capaces de absorber la práctica totalidad de la cadena de valor de la tecnología eólica marina. Esto permitirá alcanzar los objetivos energéticos y climáticos establecidos por el país, además de favorecer positivamente al desarrollo industrial y de la economía española gracias a la creación de empleo cualificado, al aumento de las exportaciones y el crecimiento del PIB nacional.

TURNO PARA EL REPOWERING Y EL RECICLADO DE PALAS

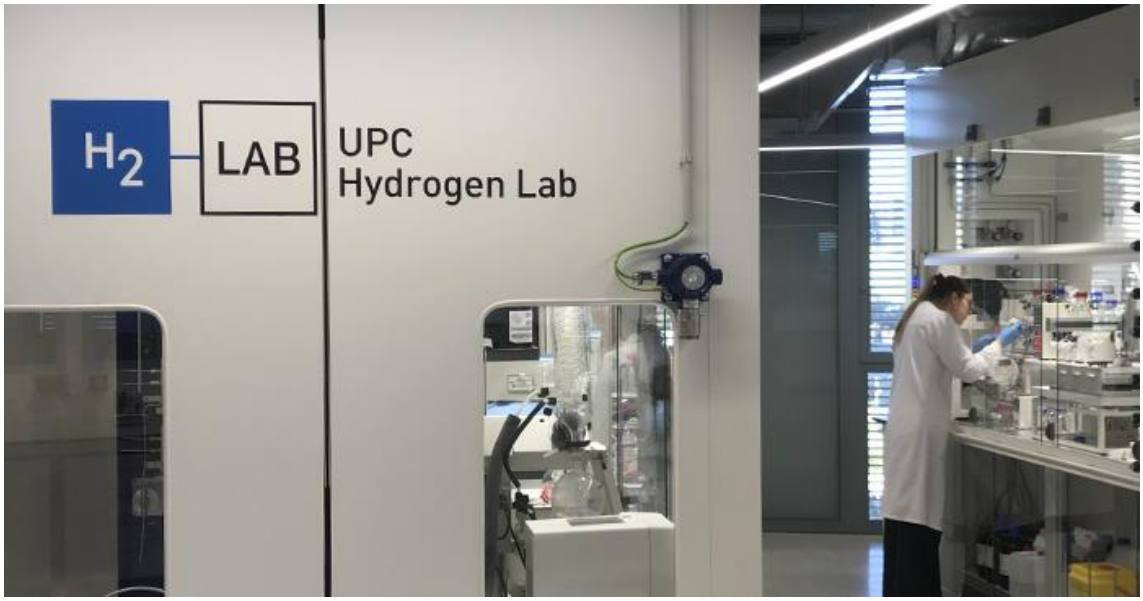
El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) ha formalizado la adjudicación de 185,7 millones de euros en ayudas del PRTR -fondos NextGenEU- a un total de 169 proyectos que incluyen actuaciones de repotenciación de parques eólicos antiguos, la modernización y mejora ambiental de instalaciones hidráulicas de hasta 10 MW, así como la puesta en marcha de las primeras plantas de reciclaje y tratamiento de palas de aerogeneradores en España.

El año pasado, en nuestro canal de YouTube, llevamos a cabo un debate sobre los retos de la repotenciación en España con AEE, Eiffage Energía y Endesa, en el que analizamos los principales desafíos como la sustitución de componentes por nuevos, los trámites administrativos y la viabilidad económica, entre otros.

Gestionado por el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE), el programa de repotenciación circular, busca dotar de mayor eficiencia energética y menor impacto ambiental a instalaciones actuales de eólica e hidroeléctrica mediante la renovación tecnológica.

También quiere anticipar soluciones de economía circular para el parque de aerogeneradores existentes a medida que vaya llegando al final de su vida útil. Según los cálculos de las empresas adjudicatarias, la puesta en marcha de todos los proyectos seleccionados generará más de 6.800 empleos, muchos de ellos asociados a zonas de Transición Justa y Reto Demográfico.

LA EÓLICA MARINA EN ESPAÑA, INMINENTE



El pasado 10 de noviembre, la Universidad Politécnica de Catalunya ha inaugurado el Laboratorio del Hidrógeno y la planta piloto de producción de hidrógeno verde en el Campus Diagonal-Besòs. Estas instalaciones punteras son un 'living lab' para avanzar en la investigación y la innovación en tecnologías del hidrógeno, un vector energético clave en la transición hacia la descarbonización. Asimismo, el Laboratorio apoyará al tejido industrial y las actividades de formación.

Concretamente, en el Laboratorio se investiga en producción, compresión y transporte, almacenamiento y uso del hidrógeno. El hidrógeno y la electricidad que se utilizan en el laboratorio para realizar los experimentos se producen de forma local, sostenible y modular, a partir de la planta piloto de producción de hidrógeno instalada en la azotea del mismo edificio C. Así, el laboratorio tiene su propia microred para optimizar el consumo y producción de hidrógeno y electricidad.

La planta tiene una capacidad inicial para producir más de 13 kW de potencia máxima eléctrica con 24 placas solares, 5 kW de potencia eléctrica para la microred del laboratorio a través de pilas de combustible y 6 kg para producción diaria de hidrógeno con una capacidad de almacenamiento de 17 kg de hidrógeno a 300 bares de presión. En el futuro, la planta tendrá una capacidad para producir más de 40 kW de potencia máxima eléctrica, 10 kW de potencia eléctrica para la microred del laboratorio a través de pilas de combustible y 40 kg para producción diaria de hidrógeno con una capacidad de almacenamiento de 34 kg de hidrógeno

EMPLEO EN LA INDUSTRIA DEL H2 DE BAJAS EMISIONES

La segunda edición del informe vuelve a estar liderada por el equipo de la consultora de Headhunting, el consultor Alejandro Diego Rosell y el apoyo de numerosas instituciones como Energyear, Eunoia, Mexican Hydrogen y AEH2 entre otras. El análisis detalla y revela cómo la innovación y las regulaciones en este sector emergente están impulsando la demanda de talentos especializados, abriendo nuevas oportunidades en el mercado laboral. Entre otras cuestiones, aborda los perfiles que serán más demandados, la formación que se considera necesaria, las perspectivas de crecimiento de la demanda y los retos para que se produzca un mayor impulso en el sector.

El pronóstico del LCOH2 aumentó ligeramente en 2023 en comparación con el segundo semestre de 2022 debido a la inflación, mayores costos de financiamiento en algunos mercados y tiempos de construcción más largos. El costo nivelado promedio del hidrógeno azul es un 59% más barato que el verde para los proyectos financiados en 2023 debido a la caída de los precios futuros del gas desde nuestra actualización de segundo semestre de 2022. El H2 verde ahora es más económico que el H2 azul de 1 a 3 años en los mercados modelados. El verde es más barato que el nuevo H2 azul en 2028 utilizando electrolizadores alcalinos chinos, y en 2033 utilizando electrolizadores alcalinos occidentales. El H2 verde será más económico que el nuevo H2 gris en más del 90% de los mercados para 2035. Para 2030, construir una nueva planta de H2 verde ya será más barato que continuar operando una planta existente de hidrógeno gris en Brasil, China, Suecia, España e India.

EMPLEO EN LA INDUSTRIA DEL H2 DE BAJAS EMISIONES

Perspectivas laborales

Según Hydrogen Council el coste laboral se ha incrementado un 20% en el último año. Asimismo, en su opinión para habilitar el sector en los próximos años será necesario abordar algunos desafíos que WWR recoge; contar con fuerza laboral capacitada para la fabricación e instalación de electrolizadores, energías renovables y equipos de producción de hidrógeno de bajo carbono; estandarización y aceleración de los procesos de permisos, por ejemplo, para energías renovables, electrolizadores, pozos de clase VI para inyecciones de CO2, remodelación/modificaciones de instalaciones y tuberías; un plan financiero para inversores que podría disminuir el riesgo y acelerar la implementación.

Se aprecia una predominancia de los profesionales que provienen del sector energético Oil & Gas 39%, seguido de las Energías Renovables 17% y de la industria química 15%, Infraestructura y construcción 5% y Tecnología y servicios 4%.

El análisis anterior apunta a un predominio del sector del Oil & Gas como principal proveedor de trabajadores seguido del sector energético y eléctrico en general. También sugiere que algunos de los sectores minoritarios pueden aportar conocimientos útiles a la industria del hidrógeno y amoniaco verde. Sin embargo, es importante destacar que la cantidad de respuestas de estos sectores es significativamente baja en comparación con los sectores más grandes y directamente relacionados, como OIL&GAS o las energías renovables.

Sobre el informe

WRE ha realizado una encuesta a 4 veces más perfiles que en la primera edición (4.150) procedentes de 41 países con mayor representación de España (33%), Chile (9,9%) y Brasil (6,4%). Tal y como afirma la empresa, “Se trata del único estudio hasta la fecha que aborda de manera comprensiva las necesidades laborales del sector del Hidrógeno Verde, que muestra tendencias sobre demanda futura de profesionales, sectores afines y skills, así como evalúa las necesidades crecientes en cuanto a capacitación/formación”.

Además, cuenta con entrevistas a algunos de los profesionales más reputados de la industria de hidrógeno verde como Maryna Hritsyshyna, Israel Hurtado, Emilio Nieto, Asunción Borrás y Maribel Rodríguez.

LAS INICIATIVAS PIONERAS DE AES ANDES

AES Andes continuó avanzando a paso firme en su estrategia transformacional Greentegra al tercer trimestre de 2023 gracias a nuevos avances en su proceso de descarbonización y la incorporación de más activos renovables a su portafolio. La compañía sigue avanzando con su estrategia transformacional Greentegra y está invirtiendo US$ 3.000 millones entre 2023 y 2027 en proyectos solares, eólicos y baterías para agregar más de 3,2 GW de capacidad renovable a su portafolio. Alba, Pampas y Cristales, son los proyectos más destacados que promueve la empresa, y que aúnan tecnologías renovables con iniciativas pioneras en el mundo. En esta nota las repasamos, junto a los últimos logros de la compañía.

La descarbonización es una de las premisas de AES Andes. Por ello, el Directorio de la compañía aprobó y recibió la autorización para la salida anticipada de la Unidad 2 de la Central Ventanas -ubicada en Puchuncaví, Región de Valparaíso- a contar del próximo 31 de diciembre de 2023. Asimismo, recibió la aprobación de la Comisión Nacional de Energía a la solicitud realizada a fines de mayo de este año para el retiro de su Central Termoeléctrica Norgener de 276MW, ubicada en Tocopilla, Región de Antofagasta para el año 2025.

La firma logró poner en operación en julio el sistema de almacenamiento de baterías más grande de América Latina en su proyecto Andes Solar IIb, el cual dispone de 180 MW de energía solar, respaldado por 112MW de baterías de litio por 5 horas ubicado en el Desierto de Atacama.

CHILE INAUGURA EL PROYECTO EMERALD

El ministro de Energía de Chile, Diego Pardow, fue el encargado de inaugurar, en la Región de Atacama, el proyecto Emerald, un sistema de baterías BESS (Battery Energy Storage System) que implicó una inversión de US$75 millones. El proyecto se encuentra instalado en la central solar fotovoltaica PV Salvador, ubicada a 18 km al noroeste de la comuna de Diego de Almagro.

Su objetivo principal es proporcionar una mayor estabilidad y confiabilidad al sistema, permitiendo equilibrar la producción eléctrica y almacenar la energía generada durante las horas de mayor disponibilidad solar.

El sistema está compuesto por 116 contenedores de baterías y 4 contenedores de equipos auxiliares, lo que agrega una capacidad de almacenamiento de 50 MWp por 5 horas, equivalente a 250 MWh, que se suma a los 68 MW del parque solar Salvador.

El proyecto BESS abarca una superficie de 1,74 hectáreas, que incluye la extensión del edificio de interconexión y 600 metros de canalizaciones, todo ubicado en las 122 hectáreas del parque solar Salvador. Desde noviembre de 2022, Chile cuenta con una ley de almacenamiento que fomenta este tipo de sistemas, reconociendo el papel fundamental que desempeñarán como soporte para la variabilidad asociada a la integración masiva de energía renovable en el país.

EL PIONERO PROYECTO DE BATERÍAS DE NATURGY

A través de Naturgy Innovahub, Naturgy y la Fundación Ciudad de la Energía (CIUDEN) han formalizado un convenio de colaboración para el desarrollo de un proyecto pionero en el campo del almacenamiento energético a partir de baterías de segunda vida procedentes de vehículos eléctricos, lo que supone un hito en la búsqueda de soluciones energéticas sostenibles.

Los sistemas de almacenamiento generados, con mayor potencia y duración que las baterías de vehículos de los que parten, permitirán el almacenamiento de energía tanto en proyectos hibridados con plantas renovables como stand alone.

Por tanto, sus aplicaciones pueden ser diversas: gestión de la generación renovable, arbitraje, respaldo en caso de fallas, peak shaving, etc. La capacidad prevista de estos sistemas será de unos 450 kWh, a través de baterías que serán integradas en contenedores estandarizados diseñados para su ubicación en exteriores.

El proyecto, planteado a dos años y financiado por Naturgy, se desarrollará en las instalaciones del Centro de Desarrollo de Tecnologías de CIUDEN en Cubillos del Sil (León), y sumará la participación de la start-up europea Octave, que se encargará de realizar el reacondicionamiento de las baterías, así como de desarrollar e integrar el software de control del sistema de almacenamiento.

EL MEJOR LUGAR DEL MUNDO PARA LA CSP

De forma tan categórica afirma Darío Morales, director ejecutivo de nuestro aliado el gremio ACESOL (Asociación Chilena de Energía Solar), que si hay un lugar en el mundo donde la concentración solar de potencia (CSP) es factible, ese es el desierto de Atacama. La Revista Nueva Minería & Energía, en una nota de la que se hace eco la asociación de concentración solar de potencia (ACSP), recoge las conclusiones de expertos del sector, que comparan la situación que vive la tecnología en Chile con la de otros países como España, Australia o China.

El potencial solar de Chile es el mayor argumento para sostener esa afirmación. Pero a parte de ello, la necesidad de contar con una tecnología de respaldo que sea renovable, la disponibilidad de terrenos o incluso la cercanía con minas de litio (mineral empleado para el almacenamiento con sales), lo aseguran aún más.

Para Cristián Sepúlveda, gerente de la ACSP, “Chile no puede quedar marginado del crecimiento que vive la tecnología en todo el mundo. Por suerte, finalmente se ha entendido en el sector que es necesario incorporar almacenamiento en nuestra matriz, y que es necesario frenar el excesivo ingreso de energías renovables variables al sistema, porque de lo contrario el vertimiento sólo seguirá aumentando”, afirma. “Hay cambios que benefician; en las licitaciones se aumentan los años de contrato de 15 a 20, que ayudarán a fomentar la inversión; se incorporan las centrales de almacenamiento con capacidad de regulación de frecuencia como lo es la CSP; y se pagará para aquellos proyectos que ofrezcan almacenamiento.

LA TERMOSOLAR DE USO INDUSTRIAL MÁS GRANDE DE EUROPA

HEINEKEN España y ENGIE España han construido la planta termosolar de uso industrial más grande de Europa. Una innovación completamente pionera en España.

Con una potencia de 30 MW, una capacidad de almacenamiento de 68 MWh y 8 hectáreas de superficie, esta instalación construida en los terrenos de la fábrica de HEINEKEN España en Sevilla para su propio abastecimiento se estima reduzca más de un 60% su consumo de gas fósil para permitir a la cervecera disminuir su huella de carbono en casi 7.000 toneladas de CO2e al año (un peso equivalente al de la Torre Eiffel).

Además, utiliza como materia prima el sol para calentar y enfriar el agua en un circuito cerrado. Para finales de 2024 se espera que haga funcionar esta fábrica con un 84% de energía renovable (eléctrica y térmica).

La nueva planta termosolar, que ya está operativa, combina por primera vez los conceptos termodinámicos y la tecnología termosolar CSP (Concentrated Solar Power) en una fábrica.

Se crea así una innovación tecnológica completamente pionera, que aumenta la fiabilidad y la disponibilidad de energía al duplicar la capacidad de producción de agua sobrecalentada para consumo industrial. Además, al utilizar el agua como fluido caloportador, evita el uso de aceites sintéticos que potencialmente pueden dañar al medio ambiente.

LA RED DE CARGA PÚBLICA A ALTA VELOCIDAD MÁS EXTENSA

Iberdrola y BP han recibido las autorizaciones regulatorias necesarias y ya planea crear la red de carga pública de alta velocidad más extensa en la península ibérica. Con ello busca favorecer el acceso de toda la ciudadanía a una infraestructura de recarga fiable de alta velocidad y ayudar a eliminar así una de las principales barreras para el despegue definitivo del vehículo eléctrico. La nueva compañía, formada por Iberdrola y bp pulse, tiene previsto invertir 1.000 millones de euros con el objetivo de desplegar 5.000 puntos de carga para el año 2025 y 11.700 para el año 2030, todos con energía 100% renovable.

Iberdrola ofrece servicios de movilidad integrales para cubrir todas las necesidades de los usuarios de vehículos eléctricos con una infraestructura de carga extensa: carga residencial, empresarial y pública, incluyendo soluciones para transporte urbano y pesado. Bp, por su parte, cuenta con una red de 1.300 estaciones de servicio, gran parte de las cuales podrá utilizarse como hubs de carga para la nueva empresa en España y Portugal. Esto permitirá a los conductores de vehículos eléctricos cargar en estaciones seguras con acceso a servicios adicionales de conveniencia. Con una inversión de 1.000 millones de euros, la nueva compañía se ha fijado la meta de alcanzar los 11.700 puntos de recarga rápida y ultrarrápida operativos en 2030, con los que prevé dar servicio a todos los conductores de vehículo eléctrico. La compañía busca así democratizar el acceso al vehículo eléctrico y favorecer la transición hacia un modelo de movilidad más sostenible a través de la implementación y puesta en marcha de una red de recarga extensa.

SISTEMA BESS PARA PEAK SHAVING EN LA MINERÍA PERUANA

La empresa Novum Solar celebró ayer la inauguración del que ya es el primer sistema de almacenamiento energético destinado al Peak Shaving para el sector minero en Perú y América Latina. Gracias al sistema, la minera Poderosa podrá aplanar su curva de demanda de potencia instantánea para ahorrar en la factura energética, lograr mayor independencia del sistema y aprovechar la energía verde que se almacene en el sistema BESS (Battery Energy Storage System, por sus siglas en inglés). Un triple beneficio que se convierte en un hito para la minería del Perú.

Tomás Luy Wong, Gerente General de Novum Solar, celebró que se “por primera vez una minera apuesta por una tecnología innovadora como un Sistema de Almacenamiento de Energía (BESS) a una escala relevante de 4MW / 8MWh. Me queda agradecer por todo el esfuerzo al equipo de Novum Solar por el esfuerzo y dedicación, y a nuestros partners tecnológicos en este proyecto Huawei Digital Power Latinoamérica”.

Un sistema BESS es una solución energética que consiste en un sistema de almacenamiento el cual guarda energía en sus baterías para darle uso en cuando sea conveniente. Estos se componen por 4 subsistemas: almacenamiento, gestión de baterías, conversión de energía y gestión de energía. Por lo general se suele utilizar en todo aquel sistema eléctrico que requiera disponibilidad de energía confiable, segura, inmediata y en periodos determinados, en este caso servirá para apoyar la actividad minera de la empresa Poderosa.

¿SU EMPRESA QUIERE ESTAR PRESENTE EN INFOENERGÉTICA?

¡Contáctenos a info@infoenergetica.com!

ANUNCIE EN NUESTRO PRÓXIMO

CIERRE DE PUBLICIDAD
28 de Febrero 2024

Escríbanos a:

info@infoenergetica.com