ENERGIA E INNOVACIÓN REVISTA TÉCNICA DIGITAL COLECCIONABLE





DESAFÍOS EN 2023

Nuestros Colaboradores nos comparten un resumen de los más destacado en su actividad de 2022, y los desafíos que se plantean en el sector energético para el próximo año 2023.



DEL CARBÓN, AL FUTURO

Donde antes se quemaba carbón, se alzará una fábrica de seguidores solares fruto de la alianza entre Endesa y Soltec como parte del desmantelamiento de la CT Andorra.



¿Qué ofrece nuestra plataforma?

Ediciones Especiales







Noticias



Videos



Eventos/Talleres



Entrevistas



Fotos de Campo



Ediciones Especiales



Especialistas

Consultas

















¿QUÉ ENCONTRARÁS EN ESTA EDICIÓN?

Valoración 2022	6
Las turbinas más altas de España	11
Dos nuevos proyectos para Soltec	12
Un nuevo récord para LONGi	15
Primer PPA agrovoltaico de Europa	17
Avances en Fotovoltaica	19
Avances en Eólica	34
Avances en Hidrógeno Verde	42
Avances en Otras Tecnologías(Almacenamiento Energético)	46

COLECCIONABLE



#09

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



UNA CRISIS PARA APRENDER

Acelerar la transición energética no había parecido una prioridad hasta que la crisis ha llegado al sector en Europa. Es ahora cuando las grandes potencias del viejo continente se percatan de la necesidad de ser más independientes, energéticamente hablando, para no estar expuestos a situaciones como la vivida con la guerra entre Rusia y Ucrania.

Acelerar la implementación de renovables, priorizar la inclusión del almacenamiento energético, e incluso alargar la vida útil de las centrales nucleares son los principales argumentos que tiene Europa para no depender del gas ruso, ni ahora ni más adelante.

Todo esto no ha hecho más que demostrar que la transición energética debería haberse tratado como una imperiosa necesidad. No sólo para paliar los cada vez más evidentes efectos del cambio climático, sino para proteger la economía de la sociedad, duramente castigada en los últimos meses a causa de los precios de electricidad desorbitados. Aprendamos de esta crisis.

Andrés Muñoz CEO de INFOENERGÉTICA

COMPROMISO enibe

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





DESAFÍOS E HITOS DE 2022 SEGÚN LOS COLABORADORES DE IE



inaliza 2022 y, con él, un año marcado, entre otras cosas, por la crisis energética ocasionada por la guerra entre Rusia y Ucrania. No obstante, el sector de las energías renovables ha logrado superar barreras, y ha sido en parte gracias a la actividad de nuestros colaboradores. A continuación, algunos de ellos nos detallan cómo ha sido el año y los retos futuros.



Mayores logros de 2022

En términos de Hidrógeno (H2), Colombia tuvo un avance significativo en la implementación de su estrategia gracias a la puesta en funcionamiento de los primeros 3 proyectos piloto de producción y uso de hidrógeno verde.

En el momento Colombia cuenta con un piloto en la refinería de Cartagena, un piloto de mezcla de hidrógeno y gas natural, y un piloto en movilidad en la ciudad de Medellín. Además de esto, varias empresas están haciendo pruebas de vehículos híbridos entre diésel e hidrógeno, los cuales han demostrado una reducción en el material particulado que contribuye a la mejora de la calidad de aire en las ciudades.

De igual manera, el país avanzó en el cumplimiento de las acciones establecidas en su hoja de ruta referentes a la reglamentación, expidiendo el Decreto 1476, a través del cual establece responsabilidades a distintos ministerios para consolidar el marco institucional y empezar a desarrollar regulación específica en cada uno de los sectores en los que el hidrógeno será utilizado.

Así mismo, el país sigue consolidando su posicionamiento a nivel regional, siendo catalogado por la IRENA como el 4 país con el precio más competitivo de hidrógeno verde a 2050. Los amplios recursos renovables con los que cuenta el país, su normatividad y avance en términos de transición energética han logrado atraer el interés de empresas nacionales e internacionales en desarrollar este mercado, actualmente, en la Asociación Hidrógeno Colombia, lanzada junto a la hoja de ruta del gobierno nacional en 2021, más de 30 empresas trabajan para construir el ecosistema del H2 en el país.



Mayores desafíos de 2023

En General Colombia debe seguir implementando su hoja de ruta y desarrollando reglamentación para el correcto uso del hidrógeno y sus derivados, así como el desarrollo de sus distintos modelos de negocio en el país. En especial, si el país quiere exportar a partir de 2030 se debe trabajar para identificar las necesidades de infraestructura para llevar el hidrógeno de su punto de producción al puerto de salida y las necesidades de adecuación de los puertos que tendrán vocación exportadora de este vector energético y sus derivados.

De igual manera, es importante que desde el Gobierno Nacional se apoyen iniciativas para atraer fondos de Banca Multilateral u otros organismos que apalanquen el desarrollo de proyectos a escala industrial para el hidrógeno o sus derivados como el metanol o el amoniaco.



Mayores logros en 2022

Pese a todas las dificultades (Guerra en Ucrania, inflación, shortage de componentes críticos, etc) hemos conseguido cumplir nuestros objetivos con creces. Esto es señal de la fortaleza actual del sector energético, en especial el fotovoltaico en todos los mercados a nivel mundial.

Mayores desafíos para 2023?

Hay que buscar solución a los retrasos de los proyectos por el atasco administrativo. Igualmente, hay que regular bien cómo retribuir las instalaciones de almacenamiento para que el sector pueda despegar finalmente en España, no solamente por conceder ayudas a su instalación sino porque el modelo de negocio sea atractivo para las empresas que invierten en este tipo de instalaciones.





Mayores logros en 2022

Este año hemos vivido tensiones geopolíticas que han puesto de manifiesto la importancia de las energías renovables para reducir la dependencia energética y garantizar el suministro. En Soltec entendimos que debíamos adaptarnos a un entorno complejo de nuevas reglas globales. Por ello, adoptamos ciertas medidas gracias a las cuales hemos sido capaces de generar valor y responder a las necesidades de nuestros grupos de interés en un entorno cambiante y repleto de desafíos.

En mayo comunicamos nuestro nuevo **Plan Estratégico 2022-2025**, en el cual marcamos nuestro camino para los próximos años y apostamos por una mayor integración vertical en el centro de nuestra estrategia corporativa. Entre otras líneas, apostamos por las sinergias entre las tres líneas de negocio de Soltec (industrial, desarrollo y gestión de activos) y la conversión gradual de la compañía en una IPP. Todo eso ha puesto sobre la mesa una propuesta de valor fortalecida para todos nuestros accionistas.

Además, en noviembre le comunicamos al mercado que habíamos **vuelto a beneficios**, un hito fruto de todas las medidas que desde Soltec adoptamos en un entorno de máxima dificultad. Con el cierre de 2022 a la vuelta de la esquina, podemos adelantar que cumpliremos con el guidance que nos marcamos a principio de año.

Por último, en los últimos meses hemos vivido hitos de relevancia como el contrato de suministro de 750 MW de nuestro seguidor SFOne para dos proyectos de **Canadian Solar y SPIC en Brasil**, y con el que hemos consolidado un track record de 4,6 GW en un país estratégico para nosotros. Además, en España llevamos a cabo un anuncio muy ilusionante, nuestro acuerdo con **Endesa** para la construcción de una fábrica de seguidores para el Nudo Mudéjar en Andorra, Teruel, con el que podremos aportar decenas de puestos de trabajo para la región.

En Europa también comunicamos el cierre de un acuerdo para el desarrollo de forma conjunta de 340 MW de proyectos de energía solar fotovoltaica en Italia con **ACEA**, que nos ha permitido consolidar nuestro posicionamiento en el mercado italiano.



Mayores desafíos de 2023

Aunque todavía queda camino que recorrer, cerraremos 2022 cumpliendo con los objetivos marcados y con mayor tranquilidad para el nuevo año. Nuestra nueva estrategia nos permitirá diferenciarnos de nuestros competidores, maximizar el valor de nuestros proyectos y mitigar los riesgos existentes en la cadena de valor gracias a la diversificación geográfica y de negocios. A pesar de que los mercados esperan una primera mitad de 2023 marcada por la incertidumbre, estamos convencidos de que hemos adoptado la estrategia correcta para los años por venir.

Uno de los grandes desafíos que presenta 2023 es el atasco burocrático. El bajo ritmo en la tramitación de proyectos y la perspectiva de perder decenas de megavatios en proyectos fotovoltaicos porque las administraciones no los hayan tramitado en tiempo y forma, es un obstáculo que se deberá solucionar con urgencia.

La necesidad de acelerar la transición energética se ha hecho más patente que nunca en los últimos meses, y el sector seguirá haciendo todo lo posible por hacer la independencia energética una realidad en su compromiso con España y Europa. La colaboración público-privada se presentará más que nunca como la solución a un reto de esta envergadura durante 2023.

A pesar de ello, hay que tener en cuenta las buenas perspectivas de crecimiento de la industria solar para los próximos 30 años, fundamentalmente debido a la competitividad en costes y a las políticas públicas de impulso a las energías renovables que juegan a nuestro favor.







Mayores logros en 2022

EKON continuó apoyando transacciones de compra y venta de activos. Una de ellas fue la venta de un mega portfolio de Qualitas Energy a Verbund. Desde 2018, hemos apoyado transacciones en España cubriendo unos 15GW. Nuestros informes trimestrales informando de cambios regulatorios y actualizaciones de proyecciones de precios a largo plazo siguen teniendo audiencia. Seguimos trabajando con varios medios como sería Infoenergética y ofreciendo nuestras opiniones sobre cambios en los mercados a otros. Patrocinamos Energyear (España y Portugal), Solar Plaza (España), y PV Box (España).

A mitad del año Antonio Arco se incorporó a Red Electica de España y le deseamos la mejor suerte. Lo terrible ocurrió el 22 de septiembre 2022 cuando Steven Taylor falleció en un accidente de parapente. La familia de Steven ha tomado la decisión de cerrar EKON después de un periodo de transición. Kim Keats se hizo cargo de los clientes vigentes pero los nuevos tendrán que traspasarse K4K, su compañía, que todavía cuenta con el apoyo de la red de asociados de EKON. Aunque EKON deje de existir, su legado seguirá.

Sobre Kim Keats y K4K

Kim Keats ha apoyado la finalización exitosa de 70GW de proyectos de energía renovable y convencional y 700MIGD de proyectos de desalinización de agua con un valor de transacción de USD43 mil millones en los últimos 21 años. La colaboración entre K4K y EKON en Iberia condujo al cierre de 15GW de capacidad principalmente renovable por un valor cercano a los 8.000 millones de euros. Para ello ha sido fundamental el uso del Power Market Model ("PMM") de K4K para Iberia, cuya propiedad intelectual reside y permanece con K4K. Como tal, K4K está posicionado para continuar brindando los mismos servicios de modelado del mercado de energía, incluida la preparación de la "curva EKON", que históricamente fue preparada por él. La pérdida de Steven cambia completamente el panorama.

Ahora, el desafío principal para el 2023 es gestionar la transición del negocio de EKON a K4K. Kim seguirá preparando estudios de mercado mercados y seguiremos compartiendo nuestras opiniones. Estamos en plena transición energética y, aunque hay bastantes desafíos, hay que ayudar a los clientes a navegar las incertidumbres regulatorias y de mercado. Dicho esto, sin el apoyo de Steven, ¡todo será mucho más estresante!



LAS TURBINAS MÁS ALTAS DE ESPAÑA



I presidente de Castilla-La Mancha, Emiliano García-Page, fue el encargado de inaugurar el Parque Eólico "El Monte", construido por Eiffage Energía Sistemas en Torrejoncillo del Rey, Cuenca. Se trata de un proyecto que es fruto de la colaboración con Azora Capital, socio de Plenitude.

El parque eólico suma 104,5 MW y ya está en pleno funcionamiento. Para alcanzar esa capacidad, nuestro colaborador elevó un total de 19 aerogeneradores GE, modelo Cypress 158, con el mayor tamaño de unidad (5,5 MW) instalado en España. Las máquinas serán capaces de producir más de 300.000 MWh al año, equivalentes al consumo doméstico de 100.000 hogares.

Sobre el parque

Eiffage Energía Sistemas se ha encargado de la ejecución de los accesos; viales internos; plataformas de montaje; cimentaciones; drenajes; zanjas de cableado; red de media tensión; comunicaciones; y puesta a tierra.

Además, ha construido el sistema de evacuación asociado al parque eólico Cuevas de Velasco, que se compone de la subestación "Villar del Águila", de 220/30KV, una línea aérea de 220KV, y un Centro de Medida de 220KV.

El proyecto promovió también la creación de empleo local directo e indirecto y contribuirá a la progresiva descarbonización del sector eléctrico en España.



EL PRIMER PROYECTO LLAVE EN MANO DE SOLTEC CON SU SFONE



ras meses de trabajo, Soltec ha completado la planta fotovoltaica Pañuelo Solar, que cuenta con grandes avances tecnológicos. Algunas de ellas son una red de malla de hilo abierto, el control NFC a nivel de planta y monitorización de trackers. Estas son las más destacadas;

El SFOne, su seguidor solar con configuración 1P de doble fila

El seguidor empleado por Soltec para su proyecto es el SFOne, su actual buque insignia y que fue lanzado al mercado en Junio de 2021. SFOne, que estará disponible en todos los mercados donde la compañía tiene presencia, aporta una mayor facilidad de instalación lo que hace más rápido el proceso de construcción de la planta, de forma similar al SF7 que la firma ya tiene en el mercado, reduciendo en un 75% el tiempo invertido en su desarrollo.

SFOne incluye tecnología Dy-Wind, que presenta la metodología más avanzada para el diseño de estructuras de seguimiento resistentes al viento, y la optimización del sistema Diffuse Booster para condiciones de poca luz.

Sistema Dy-Wind

Soltec presentó también en 2021 su sistema Dy-WIND, un método innovador para un análisis dinámico integral del viento en el diseño del seguidor

FONE SINGLE-AXIS he 1P Tracker by Soltec Soltec soltec.com



La razón por la cual Soltec decidió emprender este proyecto es que varios estudios han demostrado que los actuales estándares de diseño de carga de viento aplicados a seguidores solares son insuficientes para evitar que se vean afectados por fuertes rachas, ya que no se toman en consideración las fuerzas de segundo orden producidas por la acción del viento. Para desarrollar Dy-WIND, Soltec formó equipo con la consultora de ingeniería Rowan Williams Davies & Irwin Inc (RWDI).

Esto dio como resultado una metodología que estima con precisión el comportamiento del seguidor bajo la acción del viento en instalaciones de fila múltiple y da una flexibilidad en el proceso de diseño no conseguido con pruebas de modelos aeroelásticos tradicionales.



Pedranópolis; así es el primer proyecto de Powertis y Soltec en Brasil

El parque fotovoltaico (PFV) desarrollado por Powertis, del grupo Soltec, ya está listo parta inyectar energía eléctrica a la red de Brasil en São Paulo. A través de un video en su canal de YouTube, Soltec ha comunicado que la planta, con una potencia de 112,5 MWp, ya ha sido energizada. El proyecto ha concluido y se encuentra listo para abastecer de energía renovable a 45.550 hogares, evitando 175.000 toneladas de CO₂ al año.

Ocupando 176 hectáreas de terreno, Pedranópolis fue construida por la filial brasileña de Soltec, y cuenta con 210.000 paneles solares y 3.750 seguidores del modelo Soltec SFOne. La inversión realizada en su desarrollo ha alcanzado los 80 millones de euros aproximadamente y ha impulsado la creación de más de 550 puestos de trabajo (directos e indirectos), fomentando el empleo en las comunidades locales y la inclusión de energías renovables.



RÉCORD DE EFICIENCIA PARA CÉLULAS SOLARES DE SILICIO





I 19 de noviembre, LONGi Solar anunció un nuevo avance en la eficiencia de sus células solares de silicio. La empresa ha establecido un nuevo récord mundial de eficiencia del 26,81% para sus células solares de silicio HJT en obleas de silicio de tamaño completo a través de la producción en masa.

I+D para demostrarlo

Martin Green, profesor de la Universidad de Nueva Gales del Sur en Australia, anunció a través de un video que el 26,81% es actualmente "el récord de eficiencia de células solares de silicio más alto del mundo hasta la fecha. Este destacado logro se incluirá en la próxima versión de las tablas de eficiencia que se publiquen en el progreso de la fotovoltaica. Hasta donde sabemos, este es el último récord mundial desde que una empresa japonesa estableció la eficiencia en un 26,7 % en 2017".

Esta es la primera vez en la historia de la industria fotovoltaica que una empresa china de tecnología solar establece el récord mundial de eficiencia de células solares de silicio.

Desde junio de 2021, el equipo de I+D de LONGi ha batido continuamente el récord mundial de eficiencia de conversión de células HJT, aumentándolo del 25,26% al 26,81%, logrando el milagro del aumento del 1,55 % en un año y cuatro meses.

En particular, en poco más de un mes, LONGi batió un nuevo récord mundial de eficiencia de conversión de células solares de silicio con 26,74%, 26,78% y 26,81% respectivamente, lo que reafirmó aún más la determinación de LONGi de centrarse continuamente en la inversión en I+D y promover el progreso industrial.

LONG

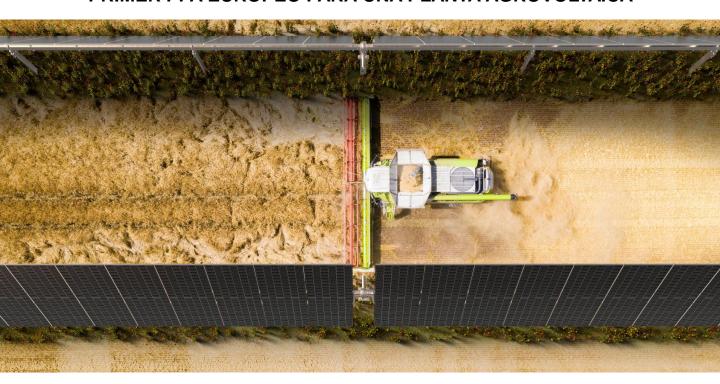
Hi-MO 6 Explorer

Una opción clásica, pero con cambios revolucionarios





PRIMER PPA EUROPEO PARA UNA PLANTA AGROVOLTAICA



unto al Grupo VELUX, BayWa r.e. anunció un acuerdo para la construcción de dos parques solares que permitan al fabricante de ventanas producir su electricidad 100% renovable para 2024. Se trata del primer PPS europeo para una planta agrovoltaica.

La firma de un PPA (Acuerdo de Compra de Energía verde, por sus siglas en inglés), impulsarán el desarrollo de dos nuevos parques solares en el sur de España, uno cerca de Sevilla y el otro cerca de Granada. Este último, Alhendín, incluye la primera instalación de tecnología Agri-PV de BayWa r.e. en España, que permitirá que los cultivos crezcan entre los paneles solares.

Sobre el acuerdo

Cuando se conecten a la red en 2023 y 2024, las dos plantas generarán 167 GWh de electricidad renovable cada año, equivalente al consumo eléctrico de aproximadamente 45.000 hogares europeos.

El 80% de la electricidad generada por los proyectos se suministrará a VELUX y la parte restante se añadirá a la red. Los nuevos PPA reducirán la huella de carbono de VELUX con aproximadamente 40 000 toneladas de CO2 equivalente solo de las actividades europeas al año.



Sobre la implementación de la Agrovoltaica

Cerca del 10% del parque solar de Alhendín será una instalación Agri-PV, la nueva tendencia solar que combina la producción de alimentos y la generación de energía. Esta instalación estará especialmente diseñada con filas de paneles más altas, más separadas para permitir que continúe la agricultura y maquinaria agrícola moderna para pasar entre las filas de paneles, en este caso para producir cultivos. Los módulos fotovoltaicos también se utilizarán para recoger agua de lluvia, lo que ayudará al agricultor a gestionar los riesgos continuos que plantean el cambio climático y las sequías en una zona muy seca, dando vida al nexo agua-energía-alimentos.

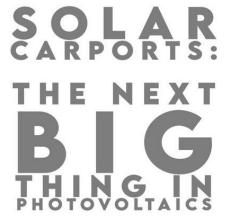
Un PPA pionero

Este PPA es pionero en el concepto de simbiosis de plantas solares, integrando la producción de energía solar con la naturaleza y la comunidad para beneficio mutuo. El desarrollo de ambas plantas solares incluirá un plan integral y un conjunto de medidas comunitarias y ambientales que mejorarán la biodiversidad local y fomentarán la participación de la comunidad. Para garantizar que los parques siempre den prioridad a su entorno y comunidades locales, BayWa r.e. se asociará con universidades cercanas, a saber, la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad de Córdoba.



















LOS ALPES SUIZOS ALBERGARÁN 1,2 GW FOTOVOLTAICOS



El grupo Axpo ha anunciado sus planes de desarrollo de parques solares en Suiza, con el objetivo de cubrir la carencia de alrededor de 50 TWh que se prevé falten en el país alpino. Con el emblemático ejemplo de AlpinSolar, la planta solar a mayor altura de Europa, Axpo pretende aprovechar el potencial solar de los Alpes para albergar plantas capaces de producir suficiente electricidad para cubrir el consumo anual de más de 300.000 hogares suizos.

Próximo proyecto, la planta solar alpina en el embalse de Nalps

Una vez finalizada la planta en la presa de Muttsee, la próxima instalación solar alpina ya está en marcha. El plan del grupo prevé, por un lado, plantas solares en infraestructuras y suelo en los Alpes y, por otro lado, proyectos ambiciosos en zonas residenciales, por ejemplo, sistemas en tejados de naves industriales y viviendas, así como en suelo. Axpo estima inversiones de aprox. 1.500 millones de francos para la ampliación.

En cuanto a la expansión en los Alpes, los primeros proyectos ya están muy avanzados. Por ejemplo, "NalpSolar", una planta montada en tierra con una capacidad de 10 MWp, que se construirá en el embalse de Nalps en el Cantón de los Grisones. El inicio de la construcción está programado para la primavera de 2024 y la puesta en marcha en la primavera de 2025. A partir de entonces, la planta solar alpina suministrará la energía que se necesita con urgencia, especialmente durante el invierno.















EL MAYOR PPA DE FRANCIA POR 350 MW SOLARES



Voltalia ha anunciado la firma, con el Grupo Renault, del mayor contrato de suministro de electricidad renovable (PPA) jamás firmado en Francia. El contrato cubre una capacidad total de 350 MW, lo que representa la producción de aproximadamente 500 GWh/año, por 15 años.

El acuerdo con Voltalia permitirá al Grupo Renault cubrir hasta el 50% del consumo eléctrico de las actividades productivas del fabricante en Francia en 2027, incluido el consumo eléctrico de Cléon, así como todas las necesidades de electricidad sostenible del hub ElectriCity, el mayor de Europa y el centro de producción de vehículos eléctricos más competitivo, cuya ambición es producir 500.000 vehículos al año para 2025. Con su plan estratégico Renaulution, el Grupo Renault confirma su compromiso de lograr cero emisiones netas de carbono de sus plantas centrales ElectriCity en Francia para 2025, en Europa para 2030 y en todo el mundo para 2050.

Voltalia instalará 100 MW de paneles fotovoltaicos en sus sitios en Francia a partir de 2025. La capacidad puesta a disposición de Renault por Voltalia aumentará constantemente durante los años siguientes, alcanzando un total de 350 megavatios en 2027. La misión diaria de Voltalia es proporcionar energía renovable, baja en carbono y competitiva. electricidad para reducir las emisiones de CO2. "Estamos encantados con esta importante asociación e ilustra nuestra capacidad para ser un actor clave en las soluciones de electricidad verde en Francia", dijo Sébastien Clerc, director ejecutivo de Voltalia.



SOLTEC Y ENDESA CONSTRUIRÁN UNA FÁBRICA DE TRACKERS



La antigua central térmica de Andorra, que Endesa está desmantelando para nuevos usos, albergará las instalaciones de una nueva fábrica de seguidores solares con Soltec. Así lo anuncia la filial de Enel al explicar sus planes para la térmica, para la que tiene un plan de incorporar nueva capacidad renovable con una hibridación única de tecnologías, proyectos con hidrógeno verde y un compensador síncrono.

Desarrollo industrial

A la antigua producción de energía con carbón de la central térmica, le sustituirá ahora proyectos de energía solar, eólica, hidrógeno verde y almacenamiento, con una potencia instalada total de más de 1.800 MW de nueva capacidad renovable.

En total Endesa construirá 14 proyectos renovables con 7 hibridaciones, un planteamiento hasta ahora único en España que permite una mayor eficiencia de las instalaciones y una producción mucho mayor que la capacidad del propio nudo. Las nuevas plantas renovables se ubicarán en Albalate del Arzobispo, Híjar, Samper de Calanda-Castelnou, Andorra, Calanda, Alcañiz, La Puebla de Híjar, Jatiel, y Alcorisa.

Esta hibridación de proyectos va acompañada del desarrollo de dos plantas de almacenamiento de baterías que tienen como finalidad aprovechar al máximo la producción renovable, reduciendo la pérdida energética y optimizando su uso

Powertis

Innovación. Sostenibilidad. Powertis

Desarrollamos proyectos fotovoltaicos sostenibles, eficientes y respetuosos con el medio ambiente.





CHINA INAUGURA SU 1ªPLANTA HÍBRIDA FV + EÓLICA EN ALTA MAR



Cada vez es más común hablar de proyectos híbridos que combinan solar fotovoltaica con energía eólica. Sin embargo, hasta ahora, estos proyectos se ubicaban únicamente en tierra. En China, la energética del estado China State Power Investment Corporation (SPIC) ha inaugurado el primer híbrido en alta mar que combina las dos tecnologías.

¿Cómo es el proyecto?

La planta está diseñada por Ocean Sun y utiliza su tecnología patentada para ser el primer proyecto solar integrado con energía eólica marina. Tal y como explica la empresa, "su implementación exitosa desbloquea el potencial de las centrales eléctricas híbridas en alta mar, aumentando en gran medida la eficiencia y reduciendo el LCOE".

Los dos sistemas fotovoltaicos flotantes, con una capacidad instalada de 0,5 MWp, se conectan al transformador de un aerogenerador propiedad de SPIC y luego a la red eléctrica a través del cable submarino del parque eólico. Después de completar el período piloto y la demostración técnica y económica completa, está previsto promover el uso de la tecnología de Ocean Sun para construir un proyecto fotovoltaico solar-eólico flotante con una capacidad total de 20 MW en 2023.

"Este es un verdadero hito para Ocean Sun y para la industria solar flotante. El exitoso proyecto financiado por SPIC y construido con la solución Ocean Sun muestra cómo se logrará el objetivo común de reducir las emisiones de CO2 del efecto invernadero con el desarrollo a través de las fronteras", explica el Dr. Børge Bjørneklett, CEO y fundador de Ocean Sun.

INVERSORES PARA AUTOCONSUMO



INVERSORES STRING MULTI MPPT PARA SISTEMAS DE HASTA 1100VDC



PRIMER HÍBRIDO DE IBERDROLA

Iberdrola ha iniciado la puesta en marcha en Australia de su primer proyecto híbrido eólico y solar en el mundo, Port Augusta, tras ser registrado en el Mercado Nacional de Electricidad por el Operador del Mercado de Energía australiano.

Esta instalación renovable, ubicada en el estado de Australia Meridional, combina 210 MW eólicos con 107 MW fotovoltaicos y ha supuesto una inversión de 500 millones de dólares australianos.

Integrado por 50 aerogeneradores y 250.000 paneles solares, el complejo constituye el mayor parque híbrido eólico-solar del hemisferio sur.

Equipos para el proyecto

El proyecto entra así en la fase de generación completa con la puesta en operación de los módulos fotovoltaicos, que su suman a la parte eólica de la instalación que comenzó las primeras pruebas para exportar energía a la red el pasado mes de abril. Vestas ha fabricado e instalado los 50 aerogeneradores de 4,2 MW de capacidad unitaria en el parque eólico; Longi ha suministrado los paneles solares de la planta fotovoltaica y Sterling&Wilson se ha encargado de su construcción.



QATAR INAUGURA SU MAYOR PLANTA FOTOVOLTAICA



Ubicada a 80 km al oeste de Doha, la planta Al Kharsaah es la primera planta fotovoltaica a gran escala en Qatar con una capacidad solar instalada de 800 MWp siendo una de las mayores de Oriente Medio. La planta integra 2 millones de módulos bifaciales de alta eficiencia montados sobre seguidores de un solo eje, de LONGi Solar, capaces de suministrar el 10% del consumo máximo de energía del país y evitar 26 millones de toneladas de emisiones de CO2 durante su vida útil.

Inauguración con la Copa Mundial

La conexión a la red marcó el comienzo de la Copa Mundial de Qatar 2022 y se espera que el proyecto, parte de la "Visión Nacional 2030" de Qatar, proporcione 1.800 millones de kW/h anuales de energía limpia, satisfaciendo el consumo de electricidad de unos 300.000 hogares y reduciendo emisiones de dióxido de carbono en casi 900.000 toneladas.

Con una capacidad instalada de 800 MWp, la planta, una de las más grandes del Middle East, podrá abastecer el 10% del consumo máximo de energía del país y evitar 26 millones de toneladas de emisiones de CO2 durante su vida útil. Un proyecto importante que demuestra el avance de la transición energética combinando la producción de gas natural y la energía solar para satisfacer la creciente demanda de electricidad.



UNA PLANTA FV + TERMOSOLAR TIENE MENOR LCOE QUE UNA DE GAS



En concreto, un 38% menor. Lo detalla un equipo de investigadores del Centro de Tecnologías para Energía Solar de Fraunhofer Chile, que ha desarrollado un estudio comparativo entre el costo nivelado de la energía (LCOE) de una planta híbrida solar (FV y termosolar) frente a una planta térmica de gas natural. Con ello se demuestra la competitividad de esta configuración de energía, lo cual cobra especial relevancia en Chile, donde la principal fuente de emisión de gases de efecto invernadero es el sector energético.

Detalles del estudio

Según detalló la investigadora de Fraunhofer Chile, Catalina Hernández Moris, quien lidera este estudio, "una configuración de planta híbrida solar compuesta por una planta fotovoltaica y solar de torre (STP) con 13 horas de almacenamiento y sin restricciones de generación tiene un LCOE de 53 USD/MWh, mientras que la tecnología de gas natural evaluada con un factor de planta del 85% y un costo de combustible variable de 2,0 USD/MMBtu tiene un LCOE de 86 USD/MWh".

Por lo tanto, las plantas híbridas solares – bajo un conjunto particular de condiciones – demuestran ser "más rentables que su competidor más cercano para la red chilena, al mismo tiempo que brindan una capacidad de despacho y flexibilidad significativas, aportando sus atributos de energías limpias de contaminación".



ESTRUCTURAS FOTOVOLTAICAS



SUELO AMPLÍSIMA EXPERIENCIA

- MONO Y BIPOSTE
- PANELES CRISTALINOS CAPA FINA, BIFACIALES



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...



COMPETITIVOS Y BANCABLES

INGENIERIZADAS SEGÚN NORMATIVAS ESPECÍFICAS DE APLICACIÓN

ALTA Y FLEXIBLE CAPACIDAD DE FABRICACIÓN



in SÍGUENOS EN LINKEDIN





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



CENTRAL@PRAXIAENERGY.COM

LA ENERGÍA SOLAR SERÁ LA TECNOLOGÍA CON MÁS CAPACIDAD EN 2035



El nuevo análisis de Statkraft estima un aumento anual promedio de la capacidad solar en la UE de entre 45 y 52 GW hacia 2030.

Esto es significativamente más alto que los 33 GW por año que los analistas esperaban antes de invasión de Ucrania

Según el informe, la energía solar se convertirá en la fuente de generación de energía más grande del mundo alrededor de 2035. El escenario de bajas emisiones de Statkraft demuestra que no tenemos que elegir entre resolver la crisis energética actual o la crisis climática. La solución a ambas crisis es la misma: más energías renovables y un uso más eficiente de la energía.

De acuerdo con el Escenario de bajas emisiones, la energía renovable representará casi el 80 por ciento de la generación total de energía del mundo en 2050. La energía solar será la fuente de energía más grande del mundo, produciendo más de 21,000 TWh, equivalente al 80 por ciento de la demanda mundial de energía en la actualidad.



EL MAYOR AUTOCONSUMO INDUSTRIAL YA ESTÁ OPERATIVO



Cosentino ha oficializado la activación de la mayor instalación industrial de autoconsumo fotovoltaico de España, construida por nuestro colaborador Eiffage Energía Sistemas.

Se trata además de una de las mayores de Europa, ubicada dentro del Parque Industrial que la multinacional Cosentino tiene en Almería. Con una inversión total de 14 millones de euros, el proyecto ya activo tiene una potencia de 20MW pico y generará unos 34.000 MWh anuales, lo que supone cerca del 20% del consumo eléctrico anual del Parque Industrial de Cosentino.

La filial del Grupo Eiffage llevó a cabo la colocación de casi 37.000 placas solares, de 540Wp cada una y estructura fija, en una superficie total de suelo de más de 32 hectáreas dentro del Polígono Industrial de Cosentino en pleno corazón de la Comarca del Almanzora.

La compañía ya ha puesto en marcha una segunda fase consistente en la instalación de placas solares ubicadas en las cubiertas de sus fábricas. Este proyecto en techos, cuya puesta en marcha se prevé para finales de 2023, supondrá una inversión de unos 10 millones de euros, y se traducirá en la colocación de unos 27.000 panales, de 550Wp cada uno.

Esta segunda instalación tendrá una potencia de 15MW pico, que se sumará a los 20MW del huerto solar, y contribuirá a elevar hasta el 30% la cifra de producción anual energética de autoconsumo dentro del Parque Industrial de Cosentino.



BRASIL SUPERA LOS 15 GW DE GD



Brasil alcanzó la marca de 1,5 GW de capacidad en su propia generación de electricidad, también llamada Generación Distribuida (GD). El resultado, tirado por la energía solar, también se basa en la evolución de fuentes complementarias, como el biogás, la biomasa, la energía eólica, la energía impulsada por potencial hidráulico y la cogeneración de gas natural.

Según Guilherme Chrispim, presidente de la Asociación Brasileña de Generación Distribuida (ABGD), "GD ha estado creciendo más rápido y se consolidó en 2022 como una alternativa asequible para la generación de energía limpia y renovable, como predijimos incluso antes de que comenzara el año. Prueba de ello es que hemos batido nuevos récords casi mensualmente. Para alcanzar los 14 GW en octubre pasado, tomó 38 días, lo que fue un récord para el sector. Ahora, para los 15 GW, solo tomó 20 5 días, rompiendo el récord establecido el mes pasado".

Para finales de año, se espera que GD crezca otro 1 GW de capacidad en la energía solar, empujando a la fuente al segundo lugar en la matriz. Los proyectos de generación de energía para consumo propio a partir de biogás o biomasa también han estado creciendo y tienen un gran potencial, especialmente en el interior de Brasil.

Entre los más de 1,8 millones de consumidores beneficiados, la mayoría (47,9%) de los proyectos son para el grupo residencial, seguido de comercial (29,6%), rural (14,2%) e industrial (7%). Según ABGD, con los actuales 1 5 GW de potencia instalada, la generación distribuida tiene capacidad suficiente para abastecer a aproximadamente 7,5 millones de hogares, o 30 millones de personas.



LA EDUCACIÓN EN NASCA SE BENEFICIA CON PANELES SOLARES DE ENEL



Con el objetivo de fortalecer la educación de los niños que no cuentan con acceso a energía, proteger su bienestar y garantizar un aprendizaje continuo en sus viviendas y centros educativos del ámbito rural, Enel, a través de Enel Green Power, instaló 21 paneles solares y kits completos de conexión en 2 colegios y 19 viviendas de estudiantes de Nasca, logrando beneficiar a 122 personas.

La carencia de fluido eléctrico ha limitado las posibilidades de desarrollo educativo en zonas rurales, por esa razón, llevar energía a las escuelas beneficia estudiantes y docentes. Ahora estas escuelas y viviendas cuentan con una mejor iluminación, lo que genera más horas de estudio, más concentración y un menor esfuerzo en la lectura.



Distribuidor en España y Portugal

Almacena energía solar y utilízala de manera flexible con el SMA Energy System Home

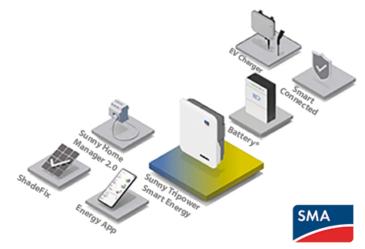
En el centro del SMA Energy System Home, se encuentra el corazón más fuerte de cada hogar: El Sunny Tripower Smart Energy

La estructura modular permite que el sistema se pueda ampliar en cualquier momento









Suministros Orduña S.L

www.suministrosorduna.com



P.I. La Atalaya. C/ Guillermo Marconi, № 19-23 45500, Torrijos (Toledo) Tel: 925 105 155 / Email: info@suministrosorduna.com

TEJADOS SOLARES, EL EJE CENTRAL DEL NUEVO PLAN ENERGÉTICO DE ESPAÑA



El Consejo de Ministros, a petición del Ministerio para la Transición Energética y el Reto Demográfico (MITECO), ha aprobado el Plan Más Seguridad Energética (+SE), que incrementará la protección de la población frente a la crisis de precios de la electricidad. También, tal y como afirma el comunicado, "reducirá el consumo de gas del país entre un 5,1% y un 13,5%, mejorará la autonomía energética y aumentará la competitividad de la economía, a la par que elevará las exportaciones energéticas".

El Plan +SE parte de un detallado análisis estratégico de la coyuntura energética en España y en la UE. A diferencia de otros socios europeos, España no depende de las importaciones energéticas rusas y tiene garantizado el suministro; de hecho, se está exportando electricidad, gas natural y productos petrolíferos.

Contiene 73 medidas complementarias y sinérgicas, estructuradas en seis grandes bloques: ahorro y eficiencia energética; impulso de la transición energética; protección de consumidores vulnerables, hogares y empresas; medidas fiscales; autonomía estratégica; y solidaridad con el resto de socios europeos.

WINDEUROPE ANNUAL EVENT COPENHAGEN 25-27 APRIL 2023





ANNUAL EVENT COPENHAGEN 25-27 APRIL

IN COLLABORATION WITH



CONFIRMED EXHIBITORS INCLUDE:













































































And many more!



LLEGAN LAS "ISLAS ENERGÉTICAS" A EUROPA



Casi todos los 30 GW de parques eólicos marinos de Europa están conectados al sistema de energía a través de cables eléctricos submarinos que van desde cada parque eólico individual hasta la madre patria. En un futuro no muy lejano muchos de ellos se conectarán a nuevas "islas de energía" que centralizarán la transmisión de la energía que producen. Algunas de estas islas también se conectarán entre sí y ayudarán a mejorar los flujos de energía entre los países de Europa.

El año pasado, Bélgica y Dinamarca anunciaron que van a conectar sus redes eléctricas en alta mar, principalmente conectando las nuevas islas de energía que quieren construir con un cable submarino en el Mar del Norte.

Bélgica comenzará a construir su isla en 2024, en la Zona Princess Elisabeth, donde planean construir 3,5 GW de nueva energía eólica marina. El TSO belga Elia construirá la isla: en forma modular de hormigón que se puede ampliar con el tiempo.

Los nuevos parques eólicos se conectarán a él y habrá un solo conjunto de cables que conectarán la isla con el continente. Además de conectarse a la nueva isla del Mar del Norte de Dinamarca, la isla belga también puede ser el punto de aterrizaje para el nuevo (segundo) interconector que Bélgica quiere construir con el Reino Unido. Parte de la financiación de la isla de Bélgica provendrá del Fondo Europeo de Recuperación y Resiliencia. La puesta en marcha de la infraestructura eléctrica en la isla de la energía se realizará entre 2026 y 2030.



PLATAFORMA FLOTANTE SEMISUMERGIBLE EN CANARIAS



Naturgy presentó en la 13ª Feria Internacional Canagua y Energía sus proyectos de energías renovables en el archipiélago canario, entre los que destaca el proyecto Floating Offshore Wind Canarias (FOWCA), una instalación eólica marina flotante de aproximadamente 200 MW al este de Gran Canaria, que promueve conjuntamente con la noruega Equinor tras el acuerdo alcanzado el pasado mes de abril.

Flotante semisumergible

Según ha expuesto en su intervención Sergio Auffray, delegado de Naturgy Renovables en Canarias, el proyecto FOWCA, que conectaría a la subestación de Barranco de Tirajana III de Red Eléctrica Española, se desarrollará con plataforma flotante semisumergible. Esta tecnología, entre otras ventajas, permite instalar las estructuras más alejadas de la costa.

Este parque eólico marino contribuiría a reducir las emisiones de CO2 equivalentes a 350.000 coches al año. Según el estudio encargado a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, se estima que el proyecto podría generar más de 2.500 puestos de trabajo en todas sus fases, incluyendo puestos directos, indirectos e inducidos.

Las estructuras de apoyo de tipo flotante pueden ser clasificadas en función del sistema de anclaje al fondo marino: monopilar flotante o "spar", plataforma semisumergible y plataforma de apoyo en tensión (TLP).



ENGIE DESARROLLARÁ UN PARQUE EÓLICO DE 3 GW EN EGIPTO



El 8 de noviembre, los socios del consorcio Orascom Construction PLC, Toyota Tsusho Corporation y ENGIE firmaron un Memorando de Entendimiento (MOU) con la Compañía de Transmisión de Electricidad de Egipto (EETC) y la Autoridad de Energía Nueva y Renovable (NREA) para construir, poseer y operar (BOO) un nuevo parque eólico de 3 GW en Egipto.

El nuevo proyecto de parque eólico de 3 GW se basa en el éxito obtenido en el pasado en el desarrollo de parques eólicos con una capacidad total de 762,5 MW sobre una base BOO en Egipto.

El consorcio completó el parque eólico Ras Ghareb, el primer proyecto de Productor Independiente de Energía (IPP) de energía renovable de Egipto de este tipo y tamaño con una capacidad de 262,5 MW, dos meses antes de lo previsto en octubre de 2019.

Comenzó la construcción de otro parque eólico de 500 MW el 31 de octubre de 2022. También ubicado en las costas del Golfo de Suez, 40 km al noroeste de Ras Ghareb en Egipto, este proyecto será la planta de energía eólica terrestre más grande en la cartera de ENGIE una vez en pleno funcionamiento, finales de agosto de 2025. Este proyecto será capaz de suministrar energía renovable a más de 800.000 hogares egipcios. Acelerará la transición de Egipto a la generación de energía renovable y reducirá las emisiones de CO2 en aproximadamente 1.000.000 de toneladas anuales.

COMPROMISO enibe

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





VESTAS YA TIENE SU PRIMERA PALA PARA EL GIGANTE DE 15 MW



La finalización exitosa de la primera pala es siempre un hito importante en la creación de prototipos de una nueva turbina, y con su impresionante envergadura de 115,5 metros, la pala también establece nuevos estándares de área barrida.

El V236-15.0 MW™ se basa en tecnología comprobada de clase mundial y está diseñado para ser eficiente en entornos marinos de todo el mundo. Con el área de barrido más grande de la industria y un factor de capacidad de más del 60 % de las palas de 115,5 m, el V236-15,0 MW™ ofrece un rendimiento de parque líder para nuestros clientes.

La V236-15.0 MW[™] fue la primera turbina de 15 MW que se introdujo en el mercado en febrero de 2021. Seguimos el viaje a medida que se desarrolla el prototipo este año.

Vestas comenzará la producción en serie de palas V236-15.0MW a partir del tercer trimestre de 2023 en su fábrica de palas en Taranto, Italia. Las palas de 115,5 metros conforman un área de barrido superior a los 43.000 m2 e impulsan un factor de capacidad superior al 60 por ciento. La producción de palas V236-15.0 MW en Taranto ayudará a diversificar el suministro de componentes clave para el creciente mercado europeo en alta mar y expandirá la configuración de fabricación flexible de Vestas para garantizar una oferta de productos competitiva para nuestros clientes. Vestas está desarrollando y fabricando el prototipo V236-15.0 MW y palas de prueba en su fábrica en Nakskov, Dinamarca, y también comenzará la producción en serie de palas V236-15.0 MW en las instalaciones de Nakskov a partir de la segunda mitad de 2023.



EL WIN-WIN-WIN DE EUROPA



La repotenciación casi triplica la capacidad de un parque eólico, mientras reduce la cantidad de turbinas en una cuarta parte, todo en el mismo sitio. Es una situación en la que todos ganan para la seguridad energética, la aceptación pública y la biodiversidad. Así se manifestó en un evento de WindEurope, el EoLIS 2022, que resumimos a continuación.

Muchos de los parques eólicos terrestres de Europa están llegando al final de su vida operativa: 14 GW de los parques eólicos existentes en Europa ya han estado funcionando durante más de 20 años y 78 GW lo estarán para 2030. Dinamarca, España y Portugal tienen las flotas eólicas más antiguas. en términos relativos. Su aerogenerador promedio tiene más de 12 años. Alemania tiene la mayor capacidad instalada que potencialmente podría ser repotenciada con 17 GW de más de 15 años.

Existen marcadas diferencias entre países en términos de proyectos repotenciados. Hasta ahora se han repotenciado 170 parques eólicos en Europa, más de la mitad de ellos en Alemania. Los Países Bajos son actualmente los que más se están repotenciando. Otros países deben intensificar su juego: España, Italia y Dinamarca necesitan estrategias más coherentes para cosechar los beneficios de la repotenciación.

La mayoría de los parques eólicos que llegan al final de su vida útil actualmente optan por alguna forma de extensión de la vida útil, a menudo porque no existen marcos legislativos para la repotenciación. Pero la experiencia demuestra que las turbinas eólicas deben ser repotenciadas siempre que sea posible.



LA IMPORTANCIA DEL PROYECTO DE RECICLAJE EÓLICO DE ENDESA



El primer proyecto de planta de reciclaje de palas presentado en España ha recibido el reconocimiento de la Unión Europea, dentro del Programa Marco HORIZONTE EUROPA, como un proyecto innovador que permitirá aplicar realmente el concepto de economía circular, reciclando no solo los componentes sino dándoles una segunda vida útil.

Así lo ha señalado el organismo europeo al otorgar subvención al Proyecto "Blades2Build", proyecto que pretende evaluar y demostrar a gran escala la posibilidad de reciclar, recuperar y reutilizar este tipo de elementos. Blades2Build está formado por un consorcio internacional en el que Endesa y PreZero liderarán la fase de demostración con la iniciativa de la planta de reciclaje en El Bierzo (León).

La nueva instalación que se está tramitando y cuya primera piedra se pondrá a finales de 2023, se ubicará en Cubillos del Sil (León) y forma parte del Plan Futur-e de Endesa para la central térmica de Compostilla, actualmente en desmantelamiento.

La infraestructura en la que el consorcio creado por Endesa y PreZero España invertirá un total 8,5 millones de euros, responde al reto del reciclaje de más de 2.000 unidades de palas eólicas al año, es decir, unas 6.000 toneladas anuales de composite de fibra de vidrio y carbono de los aerogeneradores, dando una segunda vida a los materiales de las palas aplicando criterios de economía circular.



PORTUGAL TENDRÁ EL 1er PARQUE EÓLICO MARINO SIN SUBSIDIOS



La eólica marina es cada vez más competitiva a nivel de costes. Es algo que se traduce tras conocerse que la empresa BayWa r.e. ha presentado la solicitud de permiso para el primer proyecto eólico marino flotante sin subsidios del mundo, que se ubicará en la costa portuguesa. En particular, Portugal tiene como objetivo aumentar la participación de las energías renovables en la producción de electricidad al 80% para 2026.

Sobre el proyecto

BayWa r.e. se encuentra en la fase decisiva del proceso de autorización oficial para el proyecto, que incluye las etapas de consulta con el gobierno portugués y todas las partes interesadas de la región.

La empresa solicitó oficialmente asegurar los derechos de uso exclusivo del lecho marino, para desarrollar un parque eólico marino flotante con 30 aerogeneradores y hasta 600 MW en total, en una zona frente a la costa de Viana do Castelo, en el norte de Portugal.

El proyecto es compatible con las licitaciones eólicas marinas anunciadas recientemente que se llevarán a cabo en el futuro y puede servir como modelo para los proyectos de licitación, y se realizará sin subvenciones públicas, con un contrato de compra de energía (PPA).



¿CÓMO SE CALCULA EL PRECIO DEL H2 VERDE?



1. Curva de producción horaria anual del recurso renovable.

Contempla la producción de energía en el transcurso de un año a cada hora por parte del proyecto encargado de producir la electricidad para el proceso de electrólisis.

2. CAPEX

La inversión de los equipos para producir hidrógeno. Vector afirma que "Este se verá fuertemente afectado por el sistema de energía renovable adoptado, la tecnología del electrolizador seleccionada (alcalina, PEM, SOEC) y las características de los servicios auxiliares implicados como puede ser el tratamiento del agua, el sistema de compresión y refrigeración o el almacenamiento de Hidrógeno, entre otros.

3- OPEX

Los costes de operar y mantener la instalación productiva. Para realizar esta estimación se tienen en cuenta el consumo de agua, el coste del alquiler del terreno o el mantenimiento anual requerido para todos los activos, entre otros. Un factor importante que debemos considerar en este coste es el potencial uso de energía de la red eléctrica.

Por tanto, considerando principalmente estos tres parámetros, se puede determinar el coste de producir 1 kg de H2 verde.



ADELAIDA, EL 1ER PROYECTO DE H2 VERDE DE AES ANDES



En línea con su compromiso por acelerar el futuro de la energía, AES Andes anunció hoy el lanzamiento del primer Open Season de Hidrógeno Verde del país, luego de contar con la aprobación ambiental de Adelaida, su primer proyecto con este vector energético en Chile. El proceso busca activar el mercado y gatillar una demanda concreta por parte de las empresas de la Región de Antofagasta interesadas en utilizar hidrógeno verde para hacer sus operaciones más sostenibles, según informó el CEO de AES Andes, Javier Dib, en el marco del evento anual para clientes de la compañía denominado "Sustenta 2022".

Adelaida contempla la construcción y operación de una planta de producción de hidrógeno verde (H2V) ubicada adyacente a las instalaciones de la central Angamos, en Mejillones. Tendrá una capacidad de producción de hidrógeno verde de 1.000 kg/día equivalente a 2,5 MW de potencia. Considera además dos estaciones de carga de H2V para vehículos que utilicen hidrógeno como combustible, especialmente de empresas mineras, portuarias o de otras industrias.

El H2V será producido a través de un proceso de electrólisis, alimentada por energía renovable y agua desalada que ya produce Angamos. En términos prácticos, el proyecto busca facilitar las condiciones para masificar a futuro la utilización del hidrógeno, a través de una estación de abastecimiento (hidrolinera) que viabilice la electromovilidad en la región e impulse el cambio de combustibles en el sector del transporte hacia soluciones 100% renovables y libres de emisiones.

La construcción de Adelaida comenzaría a mediados de 2023, y se espera que entre en operación durante 2024.



LA PRIMERA MOLÉCULA DE H2 VERDE DE BRASIL LA PRODUCE EDP



En el Estado de Ceará, EDP ha marcado un paso importante en la transición energética de Brasil y también del grupo. La filial brasileña produjo la primera molécula de hidrógeno verde (H2V) en su nueva unidad de generación de São Gonçalo do Amarante, Ceará, el pasado jueves 15 de diciembre. La producción de la molécula es el primer paso estratégico en el desarrollo del proyecto piloto de hidrógeno en el Complejo Termoeléctrico de Pecém, cuyo lanzamiento oficial está previsto para enero de 2023.

Con una inversión de 7,5 millones de euros (42 millones de reales), esta unidad de hidrógeno verde es la primera del estado brasileño y también la primera del grupo EDP.

Esta planta de hidrógeno verde de EDP es un proyecto de Investigación y Desarrollo de UTE Pecém que debe generar combustible limpio con garantía de origen renovable, además de desarrollar una hoja de ruta con análisis de escenarios de escalabilidad, considerando todos los eslabones de la cadena de producción de hidrógeno. También incluye una planta de energía solar con 3 MW de capacidad y un módulo electrolizador de última generación para producir combustible con garantía de origen renovable, con capacidad para producir 250 Nm3/h de gas.

La exitosa iniciativa contó con importantes alianzas, como Hytron, proveedora de la electrólisis, y, como ejecutores del proyecto, además de EDP, el grupo GESEL (que evaluó escenarios de escalabilidad de la producción de H2, identificando la viabilidad económica, sectorial y de mercado del proyecto), IATI, con el estudio de viabilidad técnica, y la Agencia Nacional de Energía Eléctrica (Aneel).



SIEMENS ENERGY PONE SU FOCO EN EL H2 VERDE DE PANAMÁ



La filial energética de la multinacional alemana ha firmado un memorándum de entendimiento con la Secretaría Nacional de Energía (SNE) con el propósito de impulsar iniciativas de inversión, sensibilización y capacitación técnica específicas como parte de la Agenda de Transición Energética de Panamá y del proceso de implementación para el cumplimiento de la hoja de ruta del Hidrógeno Verde en Panamá. Con este primer paso, Siemens Energy apunta a desarrollar proyectos de H2 verde como Haru Oni, en Chile.

Con esta alianza colaborativa se busca promover el diálogo con los actores de la industria y la academia para el fomento de la educación, investigación y desarrollo de tecnologías de producción y transformación del Hidrógeno Verde y sus derivados. El documento señala que las modalidades de colaboración y asistencia que se impulsarán se enmarcarán en cualquiera de las siguientes acciones:

- 1. Fomentar la sensibilización y fortalecimiento de capacidades de actores clave sobre los avances tecnológicos a lo largo de la cadena de suministros de hidrógeno verde y sus derivados;
- 2. Apoyar al sector energético e industrial en el proceso de identificación de iniciativas de hidrógeno verde y derivados con miras a presentarlo a la iniciativa H2 Global:
- 3. Intercambio de experiencias, información, conocimientos de los logros y proyectos asociados a los planes aprobados para el impulso del Hidrógeno Verde de Panamá, como parte de la ejecución de la Agenda de Transición Energética.



EL "SANTO GRIAL" DE LA FUSIÓN NUCLEAR MÁS CERCA



El Lawrence Livermore National Laboratory anunció ayer, y hoy lo hará el departamento de energía de los EE.UU., un logro que puede marcar un antes y un después en el sector energético. Se ha conseguido "producir una reacción de fusión capaz de generar una ganancia neta de energía, lo que podrá conducir a la producción energética ilimitada, barata y limpia", según explican varios medios del país.

Tras millonarias inversiones para la investigación que se ha desarrollado durante décadas, ahora parece más cercano tener una tecnología que proporcione energía sin límites y económica.

Según El Financial Times, "los físicos han tratado de aprovechar la reacción de fusión que alimenta al sol, pero ningún grupo ha sido capaz de producir más energía a partir de esa reacción de la que consume, un hito conocido como ganancia neta de energía o ganancia objetiva, algo que podría proporcionar una alternativa fiable y abundante a los combustibles fósiles y a la energía nuclear convencional".

Alfredo García Fernández, conocido como Operador Nuclear en varias redes sociales, explica; "El Laboratorio Nacional Lawrence Livermore de California anuncia que el NIF ha conseguido la ignición produciendo 2,5 megajulios de energía, un 120% de los 2,1 megajulios empleados para lograr la fusión de un pequeño objetivo con hidrógeno. Desde el punto de vista de la seguridad, podemos estar muy tranquilos. Es físicamente imposible una reacción en cadena descontrolada. Cuando se agota el combustible del objetivo, en unas pocas milmillonésimas de segundo se detiene la reacción nuclear sin riesgos."



TERMOSOLAR DE ENGIE PARA HEINEKEN EN SEVILLA



HEINEKEN y ENGIE cerraron el acuerdo para la construcción de la primera planta de generación de energía termosolar 100% renovable de la industria española. Este proyecto permitirá aprovechar una tecnología consolidada para generar energía térmica para los procesos productivos de la fábrica de HEINEKEN España en Sevilla. Así funcionará.

La nueva planta termosolar funcionará gracias a dos sistemas. Un circuito primario cerrado de agua que recircula a través del campo solar, donde se calienta a 210° C atravesando los tubos en los que se refleja la irradiación solar por medio de espejos. La energía generada se almacena en ocho depósitos de 100 m3 cada uno y se transfiere a un circuito secundario integrado en la fábrica mediante un grupo de intercambiadores. Este proceso permite ceder la energía térmica a los procesos de elaboración de cerveza (regulando temperatura y presión) en forma de agua sobrecalentada a 160° C para lograr una mayor eficiencia energética. El almacenamiento se consigue con los ocho depósitos que permitirán seguir obteniendo calor de la planta durante las horas sin radiación solar durante 5-6 horas.

El acuerdo entre HEINEKEN y ENGIE se enmarca en un contrato a largo plazo, vigente durante 20 años, hasta 2043, mediante el cual ENGIE se encarga del diseño y la construcción de la nueva planta, así como de su gestión y mantenimiento. La compañía ya ha iniciado la adecuación de la parcela, ubicada dentro de los terrenos de la fábrica. Una instalación que cuenta con un campo solar de unas 8 hectáreas de superficie, equivalentes a ocho campos de fútbol, y 43.000 m2 de espejos. Con una potencia de 30 MW, generará 28.700 MWh de energía térmica al año, permitiendo reducir más del 60% el consumo de gas fósil de la fábrica de HEINEKEN España en Sevilla y casi 7.000 toneladas de CO2e al año en su huella de carbono.



638 MWH DE ALMACENAMIENTO A LA PLANTA SOLAR COYA



ENGIE Chile ha anunciado la alianza con Sungrow para poner en marcha un proyecto de almacenamiento de energía renovable en base a baterías, que será el más grande de América Latina. Se trata de un sistema BESS (Batery Energy Storage System) para el proyecto fotovoltaico Coya Solar, en la comuna de María Elena (Antofagasta), y que sumará 638 MWh de capacidad de almacenamiento para los 180 MW de Coya.

Utilizará baterías de litio, suministradas por Sungrow Power Supply, y sus 638 MWh lo harán uno de los mayores proyectos de almacenamiento de América Latina.

"El proyecto de BESS Coya permitirá entregar a la red energía solar limpia durante la noche, aumentando la flexibilidad del despacho de las Plantas Solares al Sistema Eléctrico Nacional, haciéndolo más eficiente y proporcionándole mayor seguridad de suministro", explicó Rosaline Corinthien, CEO de ENGIE Chile.

Actualmente, la Planta Solar PV Coya se encuentra 100% energizada, mientras que la empresa espera obtener la autorización para iniciar operaciones por parte del Coordinador Eléctrico Nacional.

El proyecto BESS Coya es la segunda iniciativa de Engie con este tipo tecnología tras Arica, donde cuenta con baterías de litio con capacidad de 2MWh.



EL "FUTUR-E" DEL RECICLAJE DE LAS BATERÍAS DE LITIO



Endesa y el Grupo Urbaser han presentado Novolitio, una sociedad que construirá y desarrollará la actividad de la primera planta de reciclaje de baterías de vehículo eléctrico de la Península Ibérica. Esta nueva instalación, en cuya construcción se invertirán 14 millones de euros, forma parte del plan Futur-e de Endesa que tiene como objetivo generar nueva actividad económica industrial en el Bierzo, comarca a la que la compañía está muy vínculada por su actividad con la planta térmica que se encontraba en Cubillos del Sil y que está actualmente en desmantelamiento.

La primera planta de reciclaje de baterías de vehículos eléctricos en la Península Ibérica se ubicará en el Polígono Industrial El Bayo, y su construcción está previsto que inicie en el segundo semestre de 2023.

La nueva instalación, que ocupará una superficie de 15.000 metros cuadrados, contará con la última tecnología a escala industrial gracias a un programa de I+D que ha permitido implantar mejoras en las diferentes soluciones de extracción, diagnóstico, descarga y reciclaje de los componentes de las baterías.

La planta permitirá identificar aquellas baterías que tienen todavía un uso adicional, a las que será posible dar una segunda vida, y para el resto se llevará a cabo un proceso de extracción de los elementos que las componen, valorizando cerca del 90 % de todos.

Novolitio será la encargada de gestionar la recogida de baterías eléctricas en España y Portugal, almacenarlas y transportarlas a Cubillos del Sil, para su posterior tratamiento en las nuevas instalaciones.



DE CARBÓN A TERMOSOLAR CON SALES FUNDIDAS



Con el fin de continuar acelerando el futuro de la energía, AES Andes ingresó recientemente a tramitación ambiental una iniciativa pionera a nivel mundial que busca una alternativa para la reconversión a centrales termoeléctricas a través del uso de sales solares fundidas. Se trata del proyecto Alba, el cual explora la posibilidad de reemplazar la actual generación a carbón de las unidades 1 y 2 de la Central Termoeléctrica Angamos, ubicada en Mejillones, Región de Antofagasta, por un sistema de sales solares fundidas.

Con esta tecnología se almacena energía renovable como calor para posteriormente ser utilizado para proveer energía y capacidad libre de emisiones al sistema eléctrico. Por tanto, Alba pretende utilizar sales solares, las cuales serán calentadas con energía eléctrica proveniente de fuentes renovables. Estas sales serán direccionadas al generador de vapor donde intercambiarán calor con el agua, generando el vapor necesario para alcanzar una potencia de 560 MW con ambas unidades en operación.

La iniciativa actuará como un gran sistema de almacenamiento de energía renovable, permitiendo optimizar el uso del mismo, al inyectar energía en momentos de mayor consumo como en la noche, lo que representa un excelente complemento para la generación solar y eólica, más la oportunidad de ofrecer servicios de inercia y proveer capacidad flexible renovable.

El proyecto pretende ocupar gran parte de la infraestructura y la misma línea eléctrica de Central Angamos, por lo que no implica modificaciones e intervenciones en el terreno. De hecho, Alba no requerirá agua adicional a la que actualmente se utiliza para la generación de energía.

¿SU EMPRESA QUIERE ESTAR PRESENTE EN INFOENERGÉTICA?



iContáctenos a info@infoenergetica.com!



ANUNCIE EN NUESTRO PRÓXIMO



Escríbanos a:

info@infoenergetica.com