

EN DIRECTO Reacciones y última hora sobre la posible dimisión de Pedro Sánchez



SUSCRÍBETE

25 abril, 2024 - 02:13



.....

Hace un mes, **una fuerte tormenta de granizo arrasó Fighting Jays Solar**, un campo de paneles solares en Texas, destruyendo la mayoría de las placas fotovoltaicas. Cientos de unidades inservibles, otras necesitan reparación y los ciudadanos preocupados por una posible fuga de materiales tóxicos al medio ambiente.

La Agencia de Protección del Medio Ambiente estadounidense explica que **los paneles solares dañados o retirados pueden ser considerados residuos peligrosos y pueden causar daños medioambientales** cuando sus materiales se liberan en grandes cantidades. Sin embargo, este hecho nos invita a reflexionar sobre el reciclaje y la reutilización de las placas solares y las tecnologías vinculadas a las energías renovables.



El sector solar fotovoltaico está viviendo un gran momento, tanto internacionalmente como en nuestro país, que se encuentra en el Top 10 de países por potencia solar fotovoltaica instalada *per cápita*, según datos de Global Market Outlook (GMO). De hecho, **en España en junio de 2023 había 67.886 instalaciones fotovoltaicas**, según el sistema PRETOR, regulado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

EL ESPAÑOL
Oferta de **Primavera**



¡SUSCRÍBETE!

-90% Descuento

Esto se traduce en una potencia instalada de 25.566 MW en España en 2023, siendo la fotovoltaica la tercera fuente eléctrica del mix nacional, con un 20.56%. En generación va ganando cuota y ya se alza al tercer puesto total tras eólica y nuclear.

Recomendado por  Outbrain



ZZIMPC

Soporte Universal para...

€ 83,74

AliExpress

Nueva Colección GUESS

Renueva tu armario....

GUESS



Zapatos barefoot: La nueva tendencia que arrasa en...

Revista Nature

Los mayores de Illescas tienen derecho a...

HearClear

Pese a las dificultades experimentadas en los últimos tiempos como la Covid-19, los problemas de la cadena de suministro o la inflación, se prevé que en los próximos años haya un crecimiento exponencial, lo que los expertos llaman solar *boom*. Y según un estudio de Mordor Intelligence, se prevé que el mercado español de

ES NOTICIA: El enigma del cambio de actitud de Sánchez Posible dimisión de Pedro Sánchez, en directo ¿Qué pasa si Pedro Sánchez dir

2024 al 2029.

Si analizamos la inversión podemos afirmar que la energía fotovoltaica fue el motor clave de los fantásticos resultados de las energías renovables. Se destinaron un total de **239.000 millones de dólares en sistemas de pequeña y gran escala**, según el estudio 2H 2023 Renewable Energy Investment Tracker de BloombergNEF.

Además, no podemos olvidar que son inversiones que se verán favorecidas por el plan de la Unión Europea para combatir el cambio climático, que incluye el compromiso de que para el año 2030, al menos un 27% de la energía debe proceder de fuentes limpias.

Esta apuesta por las energías renovables es una gran noticia y, sobre todo, un gran acierto, ya que son sostenibles y reducen la emisión de gases de efecto invernadero. Desde el punto de vista de un inversor en Venture Capital especializado en proyectos científicos y tecnológicos, **las renovables son más rentables a medio y largo plazo y son una opción de inversión sostenible.**

Con el tiempo, se ha demostrado que la fotovoltaica es una tecnología que puede generar ahorros y amortizarse de manera efectiva. Además, en España ya se puede, producir, utilizar, ahorrar, vender y ser propietario de la energía.

Por otro lado, también genera empleo local, fomenta la independencia energética, disminuyendo la necesidad de combustibles fósiles de otros países, como hemos vivido con el conflicto entre Ucrania y Rusia.

Las energías renovables también **fomentan la innovación y el desarrollo tecnológico**, a la vez que afrontan nuevos retos, como es el caso del reciclaje de las placas solares o las palas de las turbinas eólicas. Actualmente, se ha conseguido reciclar un 85%, pero las palas siguen siendo piezas muy difíciles de reciclar por las propiedades químicas de la resina epoxi, usada como revestimiento para reforzar las palas.

Siempre que se lanza un nuevo producto o solución al mercado, se suele pensar en

vendidas... Pero es necesario **reflexionar sobre todo el ciclo de vida del producto tecnológico, en la instalación y en la retirada**, en el alfa y el omega.

De nada sirve guiarse por tendencias o modas, sin una base científica, una estrategia que contemple **cómo ese avance puede ayudar al ser humano**, pero también contemplando sus inconvenientes o problemas que pueden surgir. Un ejemplo de un producto con el que se tuvo esa mentalidad fue la uralita. Fácil de producir, barato, sencilla instalación, pero no se pensó en las consecuencias en la salud de las personas, en el cuidado del medio ambiente.

Si volvemos al caso de las placas solares, su vida media es de unos 25-30 años siempre que se le hayan hecho las revisiones y el mantenimiento oportuno. En 2030 tendremos un auténtico cementerio de placas solares: **cerca de 8 millones de toneladas métricas de paneles fuera de servicio en todo el mundo**. Y en 2050, dada la implantación exponencial del solar boom, esta cifra podría alcanzar los 80 millones.

Volviendo a los paneles solares, **el reciclaje todavía está dando sus primeros pasos**. Por ejemplo, solo alrededor del 10% se reciclan en Estados Unidos. Esta cifra tan pequeña encuentra sus razones en la ausencia de regulaciones que obliguen o fomenten el reciclaje y, especialmente, el coste del reciclaje. Sí, es más barato tirarlo que reciclarlo. Sin embargo, no estamos teniendo en cuenta que los materiales de los paneles solares que se 'jubilan' cada año podría tener un valor estimado de dos mil millones de dólares para 2050.

Uno de los problemas que plantea el reciclado de paneles solares es que están fabricados con muchas piezas que se juntan para utilizarlas en un solo producto. Y otra de las cuestiones más importantes es que es el propio dueño del panel es el responsable de procesarlos al final de su vida útil.

Todavía son pocas empresas las que se dedican al reciclaje de placas solares, pero encontramos dos enfoques diferenciados: **la extracción de materiales como silicio, plata y silicona y los que los procesan para obtener vidrio desecho**. Esta última opción no es interesante a medio y largo plazo, ya que hay

La americana First Solar es **la única empresa fabricante de paneles con capacidad de reciclado fotovoltaico en todo el mundo**. Su estrategia de reciclaje no se basa en recuperar los materiales de gran masa, sino que permite la recuperación de los semiconductores de circuito cerrado para su uso en nuevos módulos.

First Solar convierte los subproductos de la minería en una tecnología fotovoltaica ecoeficiente líder que utiliza menos energía, agua y materiales semiconductores que otras tecnologías fotovoltaicas. Esto maximiza la recuperación de materiales al final de su vida útil. Según estudios de la propia compañía, **se recuperará más del 90% de los materiales de los módulos para su reutilización**, proporcionando recursos secundarios de alta calidad.

Otra de las compañías que están avanzando en el reciclado y reutilización es la española ACCIONA Energía, que hace dos años desarrolló una solución circular para utilizar el material reciclado de las palas de los aerogeneradores en la construcción de nuevos parques solares. Sustituyó los marcos de acero por los de polímero para soportar paneles solares, así los materiales reciclados de los aerogeneradores obtienen una segunda vida.

Un sector que está dando sus primeros pasos para ser sostenible y que supone un reto que deben afrontar instituciones, empresas públicas y privadas conjuntamente, ya que aportará mayor sostenibilidad al ecosistema de las renovables y es un sector muy rentable.

Disfruta de las diez ventajas de ser suscriptor

Escribe en el **blog del suscriptor** como si fueras un miembro más de la redacción.

ÚNETE

Apostemos por proyectos en los que se contemple todo el ciclo de vida de un producto, que se valoren los materiales usados, más allá de atributos como precio,

*** *Manuel Fuertes es CEO de Kiatt.*



Te recomendamos

Recomendado por  **utbrain** |