

INDUSTRIA | ENERGÍA

El panel con 'efecto invernadero' español que aprovecha el 75% del Sol

La placa híbrida de Abora produce la misma energía que cinco fotovoltaicas, casi cuatro veces más que la competencia

MARÍA CLIMENT | 25 DIC. 2018

6 minutos | [f](#) [t](#) [in](#) | [A](#) [A](#) [A](#)

Los paneles solares híbridos que ha desarrollado Abora. / INNOVADORES

Producir electricidad, calor y frío con el único 'combustible' que los rayos de Sol. Una utopía que se materializó hace décadas con la llegada de la trigeneración solar. Pero la tecnología es imperfecta. Los paneles híbridos (que combinan la fotovoltaica con los colectores térmicos) solo aprovechan cerca del 20% de la irradiación incidente. El 80% se pierde. La startup española **Abora** ha dado con la solución: su cubierta transparente genera una especie de efecto invernadero en el panel para aprovechar un 75% de los rayos solares, la misma energía que cinco placas fotovoltaicas.

La historia de Abora empezó hace casi una década con la tesis doctoral de Alejandro del Amo. "El problema de los paneles híbridos era su bajo rendimiento para trabajar a altas temperaturas", explica a INNOVADORES el fundador y CEO de la empresa. Sin embargo, para producir agua caliente sanitaria es imprescindible alcanzar muchos grados. Y entonces se produce el desastre: el rendimiento cae en picado. Del Amo decide entonces abordar el reto tecnológico en su tesis doctoral. El resultado es un sistema patentado que, en ocho años, ha recibido 22 premios y reconocimientos.

Tras superar distintas dificultades con sus primeros socios, el emprendedor funda Abora a finales de 2017 en Zaragoza. Tres meses después, la empresa era líder del mercado nacional de paneles híbridos. Un hito que ha perpetuado este 2018 y que pretende elevar a categoría internacional en 2020.

Su tecnología no es capaz de generar más energía, sino de "dejar de perderla". Para ello, la empresa ha desarrollado un panel híbrido con una cubierta que es transparente (para captar la irradiación) e aislante (para no perderla). "Permite hacer una especie de efecto invernadero en la cara frontal del panel gracias a un cristal con un gas neutro en el interior", subraya Del Amo. "Se trata de un principio parecido al de las ventanas de doble aislamiento", añade.

La cubierta consigue así convertir en energía útil el 75% de la radiación incidente. "Estamos fabricando el panel más eficiente del mercado". Una ventaja que tiene una traducción económica instantánea. Por sus características, el producto está especialmente indicado para grandes edificios (hoteles, hospitales, centros deportivos o industrias). Mientras la energía solar térmica tiene un retorno de la inversión de nueve años y la fotovoltaica, de 12; los paneles de Abora rondan los cinco años. "No solo rentabilizamos la inversión, sino que el cliente gana en competitividad", comenta Del Amo. "Hacemos rentable la tecnología solar para que no se instale únicamente como una obligación".

La esencia del sistema consiste en un conjunto de detalles que, juntos, consiguen un mismo propósito. "La tipología de cristal, la distancia de la cámara, el tipo de gas... la clave es el diseño completo", afirma la CTO, Marta Cañada. Aunque la tecnología está protegida bajo patente, sus responsables aseguran que su gran *know how* ahora radica en el proceso de producción del panel. "Si no se fabrica de una determinada forma, se puede romper en la instalación", dice. "Cada pequeño cambio influye". Por eso este secreto industrial es su "mayor protección frente a copias". Abora también está a punto de lanzar una nueva patente que incluye las mejoras realizadas en los últimos años.

Saber la energía real Abora también ha creado un monitorizador híbrido que acompaña a sus paneles. "Hay otros que miden la energía producida, pero no un sistema que ofrezca los datos reales de lo que se está produciendo", dice Del Amo. "Es nuestra mejor forma de venta".

[ENERGÍA](#) | [STARTUP](#)

LO MÁS LEÍDO | RECOMENDADO

- Los primeros en innovación tecnológica
- Este teste para la COVID-19 te lo puedes hacer tú mismo en casa
- LG anuncia para fin de año una mascarilla electrónica
- Nuestros hogares son 'cavernas de Platón 2.0'
- Cómo funcionan los PCR, las pruebas de secuenciación para detectar el coronavirus

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

Primer título de Experto en Innovación y digitalización del Sector Logístico-Portuario

DESCRIBIR

ESPECIALIZATE en transformación digital de la industria automovilística

100% online
Sesiones telepresenciales en directo
Seguimiento personalizado
Networking

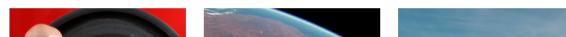
Fecha inicio: Próximamente

Más información

SUSCRÍBETE A NUESTRA NEWSLETTER

Recibe cada semana los contenidos más destacados de Innovadores by INNDUX

TE PUEDE INTERESAR





Brazos articulados de origen español para mejorar los procesos de Michelin a nivel internacional



La alicantina Emuys levanta dos millones de euros para llevar la comunicación por láser a los nanosatélites



La transparencia en el mercado de las renovables, necesaria para cumplir los objetivos climáticos

Acerca de Innovadores

Innovadores es el medio de comunicación pionero sobre innovación en España. Actualidad, entrevistas y análisis del impacto de la transformación tecnológica en los negocios.



[CONTACTAR](#)

[MÁS ACTUALIDAD](#) [AVISO LEGAL](#) [POLÍTICA DE PRIVACIDAD](#) [POLÍTICA DE COOKIES](#) [TÉRMINOS Y CONDICIONES](#)

© 2025, Innovadores by Indius. Todos los derechos reservados.

