

## AlphaTracker transforma las instalaciones solares con dos nuevos productos que mejoran su seguridad y rentabilidad - Energética 21

- AlphaTracker, empresa líder en tecnología solar, lanza Maxi-Lock® y Smart-Slope®, soluciones innovadoras que prometen revolucionar la seguridad y eficiencia de las instalaciones de seguimiento solar.



Maxi-Lock

alphatracker instalaciones solares seguridad rentabilidad

<https://energetica21.com/noticia/alphatracker-transforma-instalaciones-solares-dos-nuevos-productos-mejoran...>

Energética 21

Jueves, 07 mayo 2026

AlphaTracker, empresa líder en tecnología solar, lanza Maxi-Lock® y Smart-Slope®, soluciones innovadoras que prometen revolucionar la seguridad y eficiencia de las instalaciones de seguimiento solar.

AlphaTracker lanza **Maxi-Lock®** y **Smart-Slope®**, sus dos nuevas soluciones desarrolladas íntegramente por el equipo de I+D de la compañía. Estos dos productos dan respuesta a algunos de los principales retos técnicos de las instalaciones de seguimiento solar, como son la **seguridad estructural ante fenómenos meteorológicos extremos** y la **adaptabilidad a terrenos con cambios de pendientes bruscos**. Aunque su desarrollo responde en parte a las exigencias específicas de los proyectos agrovoltaicos, ambas soluciones son aplicables a cualquier instalación fotovoltaica con trackers, independientemente de si combina o no actividad agrícola.

Ambas innovaciones fueron **presentadas en Key Energy 2026**, la principal feria internacional de energías renovables celebrada en Italia durante el mes de marzo, mercado en el que AlphaTracker tiene presencia operativa directa. " *El viento no avisa, los terrenos rara vez son perfectos y las condiciones reales siempre son más complejas que las del proyecto en papel. Nuestra obligación como ingenieros es que la tecnología esté a la altura de esa realidad, no al revés. Maxi-Lock y Smart-*

*Slope son precisamente la respuesta de AlphaTracker a ese reto "*, explica José Antonio Maldonado, CEO y fundador de AlphaTracker.

El lanzamiento se produce en un momento de fuerte expansión del sector. Según The Business Research Company y Coherent Market Insights, **el mercado mundial de la agrovoltaica superó los 5.100 millones de dólares en 2025** y las previsiones para 2026 lo sitúan entre los 5.100 y los 5.750 millones de dólares, con un **crecimiento anual sostenido de entre el 8,7% y el 11,7% durante la próxima década** . En este contexto, Europa destaca como la región con mayor potencial de crecimiento regulatorio, con una expansión esperada superior al 31% anual, impulsada por mercados como Italia y Francia.

En España, según datos de Red Eléctrica de España, **la fotovoltaica cerró 2025 con más de 10 GW de nueva potencia instalada** , alcanzando casi 50 GW acumulados y consolidándose como la primera fuente de energía del país por capacidad instalada. En ese contexto de crecimiento acelerado, la agrovoltaica emerge como uno de los segmentos con mayor potencial, **especialmente en comunidades como Andalucía, Castilla-La Mancha y Extremadura** , donde la disponibilidad de suelo agrícola y los niveles de radiación solar son extraordinariamente favorables.

*" Nos encontramos en el momento de mayor tracción que ha vivido el sector fotovoltaico y agrovoltaico en España. La tecnología está madura, el marco regulatorio empieza a despejarse y tanto los promotores de grandes plantas como los agricultores comienzan a ver las nuevas soluciones de seguimiento solar como una oportunidad real para mejorar la rentabilidad y la resiliencia de sus instalaciones "*, analiza Maldonado. *" En ese contexto, nuestra responsabilidad como empresa es ofrecer soluciones que estén realmente a la altura de las exigencias del terreno, ya sean condiciones meteorológicas extremas o pendientes irregulares, garantizando en todo momento la máxima disponibilidad y el menor coste de operación posible "*.

### **Protegiendo las plantas solares frente al viento**

Los seguidores solares o trackers son estructuras móviles sometidas de forma permanente a las fuerzas del viento que, bajo determinadas condiciones, puede acoplarse a la frecuencia natural de vibración del tracker y provocar un fenómeno conocido como inestabilidad aeroelástica. Este fenómeno, también llamado **galloping** , es una vibración progresiva y descontrolada que, si no se detiene a tiempo, puede **resultar en el colapso de la estructura y la pérdida total de la instalación fotovoltaica** .

*" La solución más extendida en el sector es la instalación de amortiguadores o dampers, que resultan eficaces en determinadas circunstancias. Sin embargo, cuando el propio amortiguador se acopla a la frecuencia natural de vibración de la estructura y del viento, lejos de resolver el problema, lo agrava "*, analiza Maldonado.

Para dar respuesta a este riesgo, AlphaTracker ha desarrollado **Maxi-Lock®** , un mecanismo hidráulico autónomo, patentado por la compañía y testado durante más de **dos años** , que **bloquea el movimiento del tracker ante fuertes ráfagas de viento o vibraciones de alta amplitud** , evitando desplazamientos del eje y eliminando los efectos de inestabilidad aeroelástica. Una vez superado el evento, el sistema se desbloquea de forma automática y sin necesidad de electricidad ni electrónica.

Al estabilizar y dar rigidez a la estructura, Maxi-Lock® permite construir trackers más largos, incorporar **un 60% más de módulos fotovoltaicos**, **reducir un 20% el coste de suministro y disminuir un 40% la electrónica y piezas mecánicas** del conjunto. Su diseño permite además adaptarlo a instalaciones en terrenos con grandes pendientes.

### **Adaptabilidad total en terrenos irregulares**

Por otro lado, la instalación de trackers **en terrenos con cambios fuertes de pendiente obliga convencionalmente a dividir el proyecto en unidades más cortas**, cada una con su propio motor y sistema de control, lo que encarece tanto la instalación como el mantenimiento. **Smart-Slope®** resuelve este problema mediante un **mecanismo tipo cardan que transmite el movimiento a lo largo del eje del tracker** aunque sus secciones no estén perfectamente alineadas, permitiendo que un único tracker funcione de forma continua donde antes se necesitaban dos.

El resultado es una instalación más simple, más fiable y fácil de mantener. Al no requerir mecanizados adicionales en los componentes estructurales y acoplarse al eje mediante abrazadera, Smart-Slope® puede **instalarse en cualquier punto del tracker sin depender del diseño previo**. Esto se traduce en la eliminación completa de motores y sistemas de control adicionales, una **reducción del 50% en los costes de mantenimiento y la probabilidad de fallo**, y un incremento en la disponibilidad de las instalaciones.