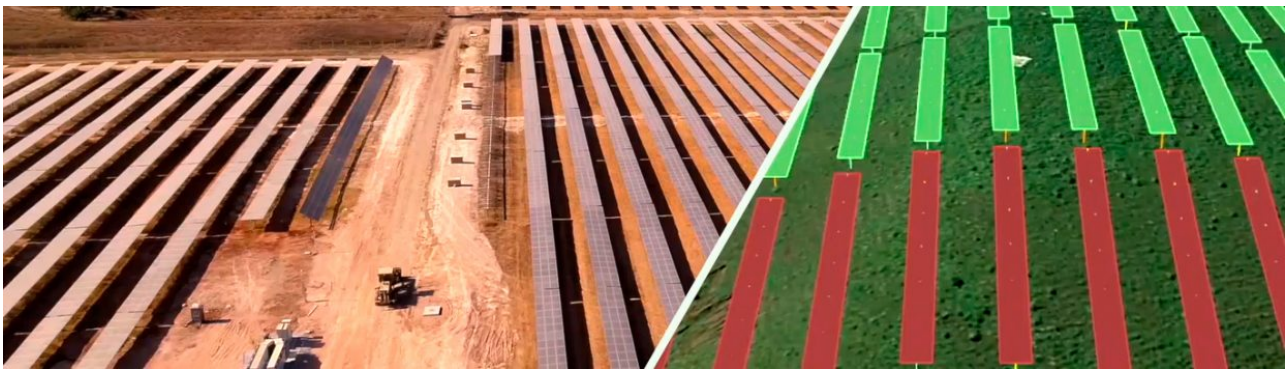




ORUGA®: software para la optimización 3D del diseño de plantas fotovoltaicas



SENER ENERGÍA / GENERACIÓN RENOVABLE / SOLAR / INTERNACIONAL

*ORUGA®: SOFTWARE
PARA LA OPTIMIZACIÓN
3D DEL DISEÑO DE PLAN-
TAS FOTOVOLTAICAS*

**Cliente: Acciona, NextEra,
Ignis, ATA Renewables, Q-
Energy, OHLA, FCC Indus-
trial, Galp, A&G Renov-
ables, Neoen, Esparity So-
lar, X-Elio, Vinci Energies,
Imasa, Enfinity, Qair, Sol-
tec, GES**

País: Internacional



ORUGA® es la herramienta más avanzada del mercado para el diseño de **la planta fotovoltaica más rentable en un terreno dado**, demostrando su verdadero potencial en parcelas de orografía accidentada. Mediante esta herramienta, los expertos de Sener ofrecemos servicios de ingeniería avanzados al sector fotovoltaico.

El software de ORUGA® es capaz de calcular de forma precisa tanto el coste de construcción y operación como la producción eléctrica de las miles de implantaciones posibles dentro de una parcela. Así se seleccionará la más rentable, gracias a su algoritmia avanzada para el cálculo del movimiento de tierras y del performance de la planta (con o sin Backtracking 3D).

ORUGA® permite analizar distintas combinaciones de módulos, trackers o estructuras fijas, inversores y baterías para almacenamiento, según la situación del mercado en cada momento y las necesidades de tu proyecto.

El uso de este software, diseñado íntegramente por Sener, te proporcionará un **conocimiento profundo y realista** de tu caso de estudio y mejorará la rentabilidad del proyecto fotovoltaico, en fases de desarrollo, diseño y operación.

ORUGA® ya está ayudando a muchas empresas del sector fotovoltaico, siendo es en las **orografías complicadas** donde se hace imprescindible. En **plantas en operación** existe la posibilidad de implementar de manera muy sencilla una **estrategia de Backtracking 3D** que incremente la producción eléctrica anual.



Diseño
3D avan-
zado en
oro-
grafías
complica-
das

Seleccio-
na la con-
figura-
ción más
rentable
de la
planta

Backtrack-
ing 3D

CARACTERÍSTICAS DE ORUGA

- **Módulo de implantaciones:** Calcula la implantación óptima en función del coste de obra civil y de la producción de cada tracker.
- **Módulo de prestaciones:** Permite el cálculo preciso de la producción de la planta, mejorando el software de referencia del mercado.
- **Módulo de baterías:** Posibilita estudiar soluciones de almacenamiento energético.
- **Módulo de costes:** Dotado de un catálogo de componentes y sus precios asociados actualizado según mercado.

QUÉ TE APORTA ORUGA®

- Permite encontrar **el diseño de planta más rentable**, considerando de manera precisa el coste de movimiento de tierras de la planta y de los pilares del campo, así como la producción eléctrica anual. Esto se realiza para las miles de alternativas de implantación posibles en la parcela



- Permite un **cálculo preciso de la producción** de la planta, mejorando el software de referencia del mercado. Esto ha sido certificado por un Asesor Técnico
 - Posibilidad de **aplicación de un algoritmo de Backtracking 3D**, único en el mercado, que es capaz de establecer el ángulo de cada seguidor o *tracker* en su posición óptima minuto a minuto del año, maximizando producción y minimizando sombras
 - Algoritmo avanzado de **optimización de obra civil**.
 - Algoritmo avanzado de **Backtracking 3D**.
 - Capacidad de **integración en un entorno BIM** para la completa digitalización del activo energético
-