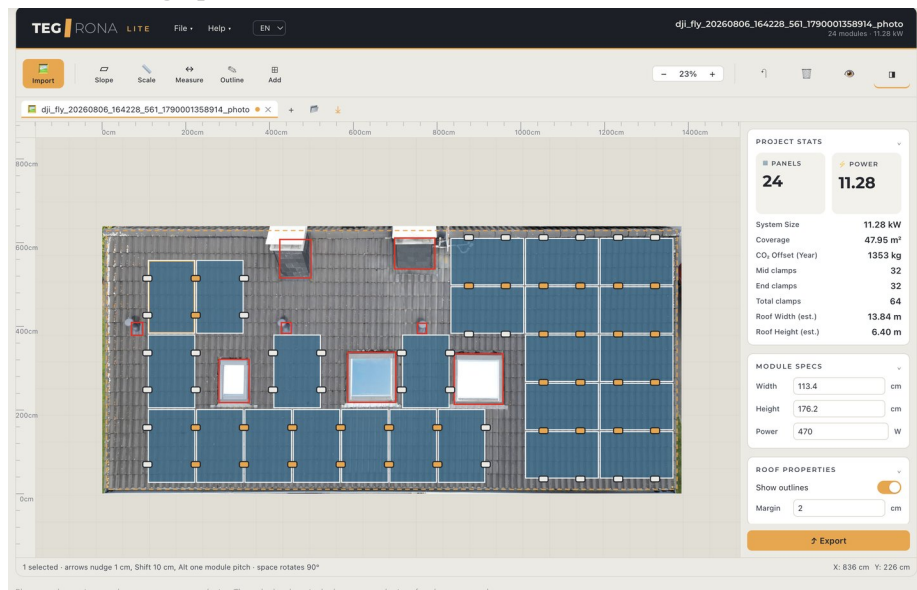




Un nuevo software gratuito calcula cuántos módulos caben en un tejado a partir de una foto

- El nuevo software gratuito de Tegrone corrige la perspectiva utilizando las líneas de las tejas, obtiene la escala a partir de sus dimensiones y genera automáticamente el reparto de módulos, potencia, superficie ocupada y necesidades de grapas.



<https://www.pv-magazine.es/2026/09/25/un-nuevo-software-gratuito-calcula-cuantos-modulos-caben-en-un-te...>

Pilar Sánchez Molina

Viernes, 25 septiembre 2026

La empresa alemana Tegrone ha presentado Tegrone Lite, un software gratuito para planificar la disposición de módulos fotovoltaicos directamente sobre una fotografía de una cubierta. La herramienta está orientada a instaladores y proyectistas que necesitan estimar durante una primera visita cuántos módulos pueden instalarse en un faldón sin recurrir a herramientas CAD ni realizar mediciones in situ.

El software admite fotografías tomadas desde un dron, imágenes desde el suelo o planos de cubierta. A partir de la imagen, el usuario delimita el faldón mediante tres o cuatro puntos y define las zonas que deben quedar libres, como chimeneas, buhardillas, claraboyas o conductos de ventilación.

Rectificación de la perspectiva a partir de las tejas

Una de las funciones técnicas de Tegrone Lite es la corrección de la perspectiva en fotografías tomadas desde el suelo. En estas imágenes, las líneas del alero y de la cumbrera pueden aparecer deformadas y las hiladas de tejas convergen hacia puntos de fuga.

El software utiliza las propias tejas como referencia geométrica. Las hiladas y columnas son paralelas sobre la cubierta, por lo que sus líneas permiten identificar los puntos de fuga y calcular la transformación necesaria para rectificar la imagen.

Este procedimiento permite trabajar también con faldones trapezoidales o triangulares, en los que una corrección basada únicamente en las cuatro esquinas no reproduciría correctamente la geometría de la superficie. Una vez rectificadas la imagen, el alero queda horizontal y las filas de módulos pueden alinearse con él.

Tegrona Lite utiliza las dimensiones conocidas del material de cubierta para convertir la imagen en una representación a escala. El usuario selecciona el tipo de teja y el software identifica y cuenta las tejas presentes en la imagen para calcular la relación entre píxeles y dimensiones reales.

La aplicación incorpora perfiles como Frankfurter Pfanne y Hohlfalzziegel y permite introducir otros tipos de teja mediante sus dimensiones de cubrición. También puede utilizarse una única longitud conocida, como la de una ventana de tejado, para establecer la escala.

Distribución automática de los módulos

Una vez definida la geometría y la escala, el algoritmo distribuye los módulos en el faldón según las dimensiones y la potencia especificadas. Puede colocarlos en orientación vertical u horizontal y combinar ambas cuando la geometría de la cubierta permite aprovechar mejor el espacio disponible.

En faldones que se estrechan hacia la cumbrera, las filas pueden desplazarse lateralmente y los módulos pueden girarse para aprovechar espacios residuales. El usuario puede establecer además las distancias mínimas a los bordes y crear zonas de exclusión alrededor de obstáculos.

El programa actualiza con cada modificación el número de módulos, la potencia total de la instalación, la superficie ocupada y el número de grapas intermedias y finales.

El resultado puede exportarse como ficha técnica en PDF o PNG, con la distribución sobre la fotografía original.

Todos los cálculos se realizan localmente en el dispositivo. En la versión web, el procesamiento se ejecuta dentro del propio navegador y las fotografías no se envían a un servidor. Según Tegrona, esta arquitectura responde también a la necesidad de evitar la transferencia de metadatos de geolocalización que pueden estar incorporados en fotografías tomadas con drones.

Tegrona Lite no incluye simulaciones de producción, análisis de sombras, diseño de strings ni comprobaciones estructurales. Estas funciones quedan fuera de su alcance y requieren software específico de diseño fotovoltaico.

La herramienta no requiere registro ni conexión a Internet para el procesamiento. Las aplicaciones de escritorio están disponibles para macOS 14 y posteriores y Windows 10 y posteriores, mientras que la versión web funciona en distintos sistemas y dispositivos. Esta última está disponible en once idiomas, incluido el español.