



Optimización de Proyectos Topográficos en Instalaciones Fotovoltaicas

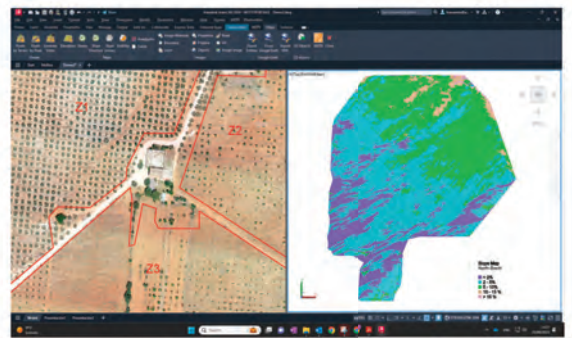
Aplicación CAD para la minimización del movimiento de tierras, mediciones y replanteo de seguidores solares



Análisis del Terreno

El proyecto se divide en zonas que se pueden gestionar de forma conjunta o independiente, estableciendo las pendientes máximas admisibles, distancias y diferencias de cota entre seguidores solares, tolerancias positivas y negativas, etc.

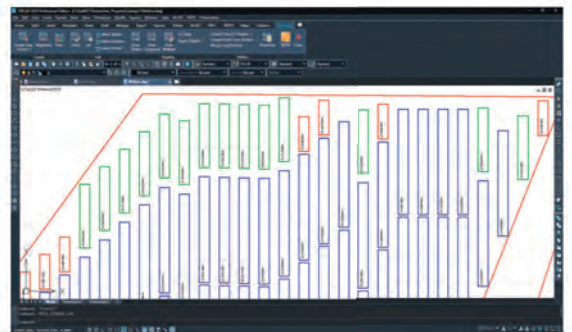
El software permite visualizar el terreno natural en 3D y analizar sus pendientes Norte-Sur o Este-Oeste con representación mediante paletas de colores personalizables y rotulación de sus valores, además de los desniveles en planta.



Diseño de la Instalación

Se pueden definir diversos tipos de seguidores solares, especificando propiedades tales como marca y modelo, dimensiones físicas, ubicación y tipos de soportes, número de paneles, potencia, etc.

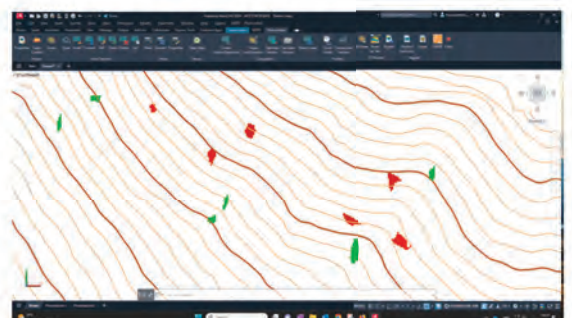
La distribución sobre el terreno se puede realizar de forma asistida o bien convirtiendo objetos de un dibujo CAD. Los seguidores solares y soportes se numeran automáticamente y es posible vincularlos con referencias externas.



Cálculo y Optimización

Para cada seguidor solar, se realiza un análisis de sus pendientes longitudinales y transversales, al objeto de ajustar la mejor rasante, adecuándola a los parámetros y tolerancias de los criterios del proyecto. La optimización ajusta de forma automática las diferencias de cota mayores que estos umbrales, y se incluyen herramientas interactivas para resolver errores con las pendientes, saltos entre seguidores solares y otros.

Una vez revisadas las incidencias, se genera un modelo de suelo final, que logra optimizar al máximo el movimiento de tierras.



Resultados

TcpMDT Photovoltaic incluye la producción de todo tipo de informes de zonas, seguidores solares y soportes, tanto resumidos como detallados, que pueden ser exportados a Excel y otros formatos, así como enviarse a colectores de datos para el replanteo en campo con GNSS o estación total.

La información gráfica está organizada por capas con las que se generan fácilmente planos, tablas y listados para la memoria del proyecto, además del modelo 3D de la instalación, consiguiendo también una representación realista sobre el terreno final.

Además, este modelo se puede exportar a IFC con todas las propiedades asociadas, para su integración en flujos de trabajo OpenBIM.



Requisitos C1)

Aplicación Base	TcpMDT Professional 9.0 (noviembre 2023 o posterior)
CAD	AutoCAD® versiones 2007 hasta 2024 BricsCAD® Pro/ Platinum versiones 16 hasta 23 GstarCAD® Professional versiones 2021 y 2023 ZWCAD® Professional/Enterprise versiones 2012+ a 2024
Sistema Operativo	Windows 8, 10 y 11 en arquitectura x64
Periféricos	Ratón 3 botones+ rueda o dispositivo señalador
Tarjeta Gráfica	1280x720 pixels, compatible con OpenGL 3.3 o superior Recomendado chipset Nvidia o ATI
Disco	10 Gb espacio libre
Memoria Mínima	8 Gb

SOLTEC® es una marca registrada de SOLTEC POWER HOLDINGS S.A

AutoCAD® es una marca registrada de Autodesk, Inc.

BricsCAD® es una marca registrada de Bricsys NV.

GStarCAD® es una marca registrada de Gstarsoft Ca., Ltd.

ZWCAD® es una marca registrada de ZWSOFT CO., Ltd.



grupoacre.es

info@grupoacre.com