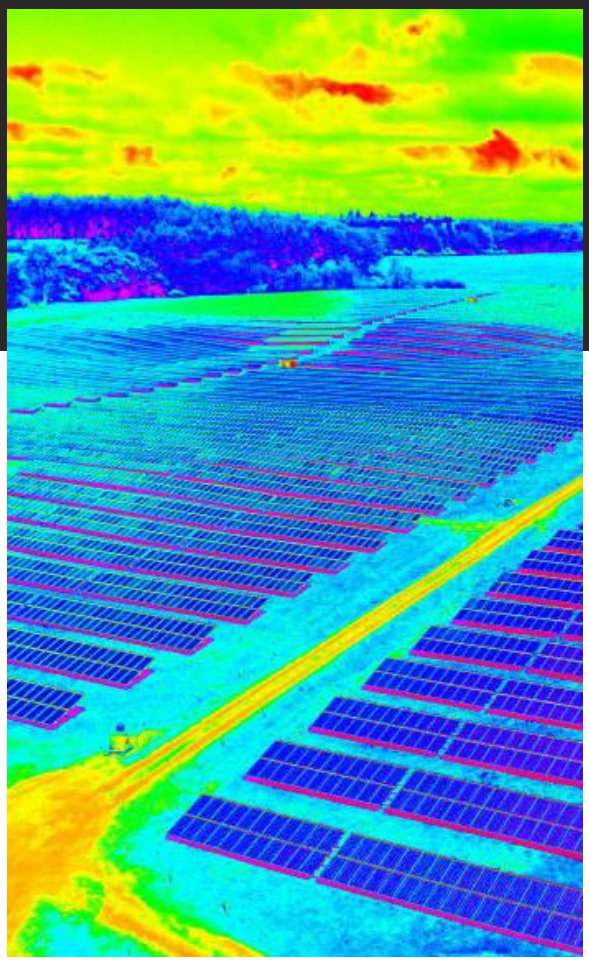
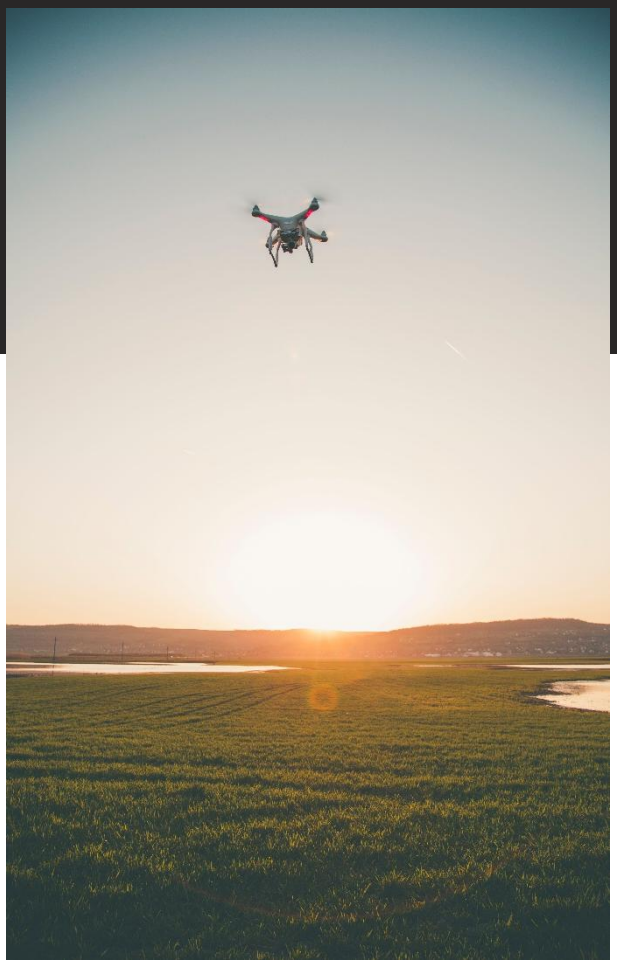
SISENOL
SOLUTIONS

DIVISIÓN TERMOGRÁFICA

Tecnología aérea de precisión para energía, industria e infraestructuras





2026

DIRECCIÓN
Travesía de Copérnico
N°9. Coslada - Madrid

EMAIL
info@sisenolsolutions.com

WEB
www.sisenol.com

DIVISIÓN TERMOGRÁFICA

Tecnología aérea de inspección y levantamiento

La División Termográfica de Sisenol reúne nuestros servicios de inspección aérea de precisión: sobrevolamos instalaciones eléctricas, fotovoltaicas, industriales y de infraestructura con drones equipados con cámara térmica y sensores LiDAR, y convertimos esos datos en información técnica accionable — hallazgos localizados, modelos 3D y recomendaciones de actuación.

Combinamos tecnología de captura de última generación con el análisis de un equipo técnico propio, evitando desplazamientos, accesos peligrosos y paradas de planta innecesarias.



NUESTRO ENFOQUE

Seguridad
Inspeccionamos sin exponer a personas en altura ni en zonas de riesgo eléctrico.

Eficiencia
Cubrimos grandes instalaciones en horas, con resultados precisos y comparables en el tiempo

Accesibilidad
Llegamos a puntos difíciles de alcanzar con métodos tradicionales de inspección.

Calidad certificada
ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, con informes técnicos trazables en cada proyecto.

SERVICIOS

Termografía

Detección de anomalías térmicas invisibles a simple vista en líneas eléctricas, instalaciones fotovoltaicas, industria y obra civil.

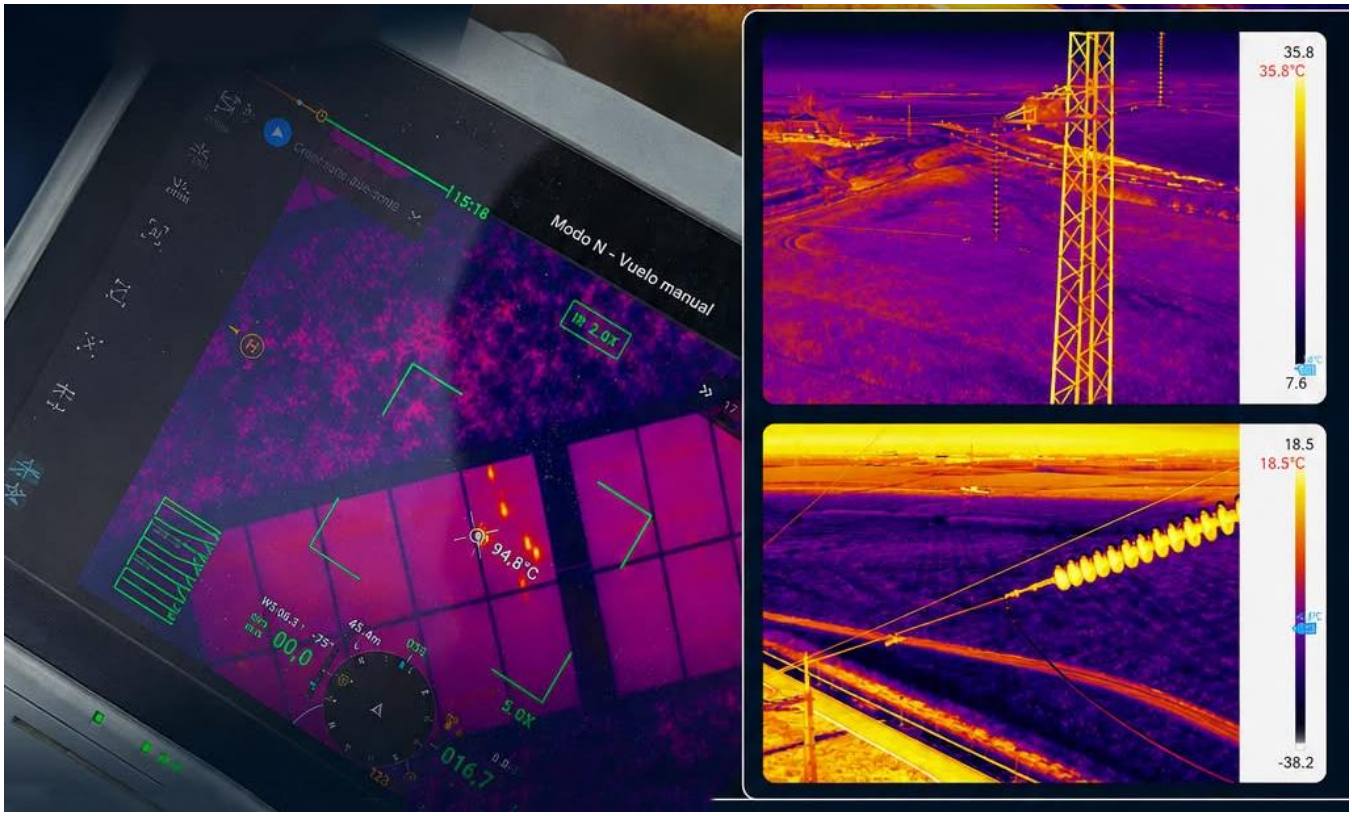
Levantamiento LiDAR

Captura de datos 3D aérea y terrestre: nubes de puntos, modelos de terreno, curvas de nivel y ortofotos, con precisión centimétrica.



Termografía

Sobrevolamos la instalación con drone y cámara térmica, y documentamos cada hallazgo en un informe técnico con imágenes georreferenciadas y recomendaciones de actuación.



¿Qué cubre este servicio?

Líneas eléctricas

Detección de puntos calientes y anomalías en conductores, aisladores y herrajes.

Instalaciones fotovoltaicas

Identificación de módulos defectuosos, conexiones deficientes y pérdidas de rendimiento.

Inspección industrial

Análisis térmico de cuadros eléctricos, equipos y procesos para prevenir averías.

Obra civil e infraestructuras

Control térmico de cubiertas, puentes, carreteras y drenajes.

Ámbitos de aplicación

- Sector eléctrico: líneas de transporte y distribución, subestaciones y centros de transformación.
- Energía renovable: plantas fotovoltaicas y otras instalaciones de generación, propias o de terceros.
- Industria e infraestructuras: naves industriales, cubiertas, obra civil y activos de difícil acceso.

Levantamiento LiDAR

Capturamos millones de puntos con alta densidad y precisión para generar información fiable y actualizada de tu proyecto, sea cual sea su escala.

Nuestras soluciones

LiDAR aéreo

Cobertura rápida de grandes extensiones, precisión centimétrica y acceso a zonas de difícil alcance. Ideal para proyectos a gran escala.

LiDAR terrestre

Máxima precisión y detalle en entornos complejos. Ideal para obra civil, industria y edificación, con registro 3D de alta resolución.

Qué obtienes de un levantamiento LiDAR

- Nubes de puntos: datos 3D masivos de alta densidad y precisión de la zona levantada.
- Modelos 3D y MDT/MDS: modelos digitales del terreno y de superficies listos para diseño e ingeniería.
- Curvas de nivel y ortofotos georreferenciadas de alta resolución.
- Secciones y perfiles longitudinales y transversales para proyecto y control de obra.

Ámbitos de aplicación

- Obra civil e infraestructuras: planificación, diseño, documentación y control de volúmenes y movimientos de tierra.
- Energía y minería: ingeniería eléctrica, minería, canteras y obras lineales.
- Urbanismo y activos: urbanismo, medio ambiente e inspección de activos e instalaciones existentes.



TECNOLOGÍA

Herramientas y equipos que utilizamos

Cada servicio se apoya en un conjunto de herramientas específicas de captura y procesamiento. A continuación, un resumen de las categorías de equipo que empleamos en cada tipo de medición.

Herramienta	Función en la medición
Dron multirotor profesional	Plataforma de vuelo estable con planificación automatizada, usada como base para el resto de sensores.
Cámara térmica (termográfica)	Sensor infrarrojo de alta resolución que capta la temperatura superficial de cada elemento inspeccionado, identificando puntos calientes y anomalías térmicas.
Sensor LiDAR aéreo	Telémetro láser embarcado en el dron que genera nubes de puntos 3D de alta densidad del terreno y las infraestructuras sobrevoladas.
Escáner LiDAR terrestre	Equipo de captura en tierra para el máximo nivel de detalle en entornos complejos, obra civil e industria.
GPS/GNSS de precisión (RTK)	Georreferenciación centimétrica de cada dato capturado, esencial para curvas de nivel, perfiles y localización exacta de hallazgos.
Software de análisis térmico	Procesamiento de las imágenes térmicas, clasificación de severidad de cada hallazgo y generación del informe técnico.
Software de procesamiento de nubes de puntos	Genera modelos 3D, MDT/MDS, curvas de nivel, ortofotos y secciones a partir de los datos LiDAR capturados.

METODOLOGÍA

Cómo trabajamos

Así se desarrolla, paso a paso, una inspección o levantamiento típico con Sisenol:

1. Planificación de vuelo

Definimos la traza, el área o el activo a cubrir, y ajustamos la altura, velocidad y solape del vuelo según el equipo y el objetivo de la medición.

2. Captura de datos

El dron sobrevuela la instalación mientras la cámara térmica y/o el sensor LiDAR registran datos de forma continua y georreferenciada. En LiDAR terrestre, el escáner captura desde puntos fijos en tierra para el máximo detalle.

3. Detección y análisis

El equipo técnico revisa las imágenes térmicas o la nube de puntos generada, identificando puntos calientes, defectos, o modelando las estructuras y el terreno capturado.

4. Informe técnico

Documentamos cada hallazgo o entregable con su ubicación exacta, la magnitud medida (temperatura, cota, distancia) y, en termografía, una recomendación de actuación priorizada.

¿Qué mide cada herramienta?

Herramienta	Qué mide
Cámara térmica	Temperatura superficial (°C) de conductores, módulos, cuadros y cubiertas.
Sensor LiDAR aéreo	Posición 3D del terreno y las estructuras sobrevoladas (nube de puntos de alta densidad).
Escáner LiDAR terrestre	Detalle milimétrico de estructuras y entornos complejos desde el suelo.
GPS/GNSS RTK	Posición exacta (X, Y, Z) de cada dato capturado, para georreferenciar hallazgos y modelos.



SISENOL
SOLUTIONS

¿Necesitas detectar lo que no se ve a simple vista?

Cuéntanos tu instalación y te preparamos una propuesta de inspección o levantamiento a medida.

Email
info@sisenolsolutions.com

Dirección
Travesía de Copérnico N°9,
Coslada - Madrid

