



**SETALDE**

www.setalde.com

electricidad calefacción climatización fontanería ingeniería telecomunicaciones

- Estudios Termográficos
  - Estudios de Eficiencia Energética
- 

Polígono Ibaiondo, 2  
20160 Lasarte-Oria  
Tfno.: 943 366 244  
Fax: 943 371 142  
setalde@setalde.com

Zabaleta, 30  
20002 Donostia  
Tfno.: 943 285 611  
Fax: 943 274 254  
donosti@setalde.com

Pol. Torrebaso, 14  
200540 Eskoriatza  
Tfno.: 943 798 833  
Fax: 943 798 554  
eskoriatza@setalde.com

Pol. Txerloia, 8  
20720 Azkoitia  
Tfno.: 943 857 010  
Fax: 943 857 015  
azkoitia@setalde.com

## ● ¿Qué es la termografía?

La Termografía Infrarroja es una técnica que permite, a distancia y sin ningún contacto, medir y visualizar temperaturas de superficie con precisión.

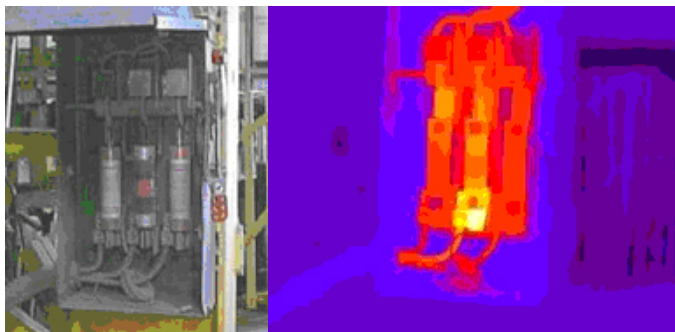
Los ojos humanos no son sensibles a la radiación infrarroja emitida por un objeto, pero las cámaras termográficas, o de termovisión, son capaces de medir la energía con sensores infrarrojos, capacitados para "ver" en estas longitudes de onda. Esto nos permite medir la energía radiante emitida por objetos y, por consiguiente, determinar la temperatura de la superficie a distancia, en tiempo real y sin contacto.

La radiación infrarroja es la señal de entrada que la cámara termográfica necesita para generar una imagen de un espectro de colores, en el que cada uno de los colores, según una escala determinada, significa una temperatura distinta, de manera que la temperatura medida más elevada aparece en color blanco.

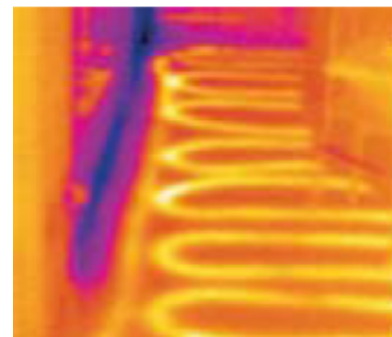
## ● La Termografía en el Mantenimiento Preventivo

La gran mayoría de los problemas y averías - ya sean de tipo mecánico, eléctrico y de fabricación - están precedidos por cambios de temperatura que pueden ser detectados mediante la monitorización de temperatura con sistema de termovisión por infrarrojos.

Con la implementación de programas de inspecciones termográficas en instalaciones, maquinaria, cuadros eléctricos, etc es posible minimizar el riesgo de un fallo de equipos y sus consecuencias, a la vez que también ofrece una herramienta para el control de calidad de las reparaciones efectuadas.



equipo eléctrico



suelo radiante

## ● Aplicaciones de los estudios termográficos y de eficiencia energética:

### ✓ Inspecciones eléctricas y mecánicas

- Detección de saltos de protecciones sin razón aparente
- Detección de saltos intempestivos de diferenciales
- Detección de saltos de diferenciales por simpatía
- Sobre calentamientos de conductores y protecciones
- Problemas de pérdida de aislamiento
- Aflojado de conexiones eléctricas
- Detección de puntos calientes antes de que provoquen la parada (partes eléctricas, mecánicas, correas, engranajes, motores, etc...)

### ✓ Inspecciones en instalaciones de suelo radiante

Problemas de humedades o fallos en el aislamiento se detectan con rapidez y precisión. Esto permite ceñir los trabajos de reparación al área afectada con lo que se reducen costes.

En definitiva, el estudio termográfico permite detectar el problema:

- sin interrumpir el servicio
- minimizando el tiempo necesario para las reparaciones puesto que los problemas se diagnostican de forma concisa
- reduciéndose las paradas innecesarias
- permitiendo la revisión de cientos de conexiones de forma muy rápida

### ✓ Mantenimiento preventivo y predictivo

Una gran cantidad de problemas en equipos industriales se manifiestan por medio de una huella térmica fuera de lo normal antes de que se manifieste el fallo. La localización de estos puntos calientes mediante una cámara termográfica permite anticiparse al fallo.

### ✓ Búsqueda del ahorro energético maximizando su eficiencia

Desde la premisa de la búsqueda del máximo rendimiento en las líneas de producción gracias a la disminución de paradas originadas por falta de prevención y de esta manera, la energía consumida sea justo la necesaria para cumplir este objetivo.

### ✓ Valoración del estado de la instalación eléctrica y estudios de adecuación de la misma.

Todas las instalaciones, con el tiempo y el uso se deterioran. La comparativa entre diferentes periodos del estado general de la instalación, permite valorar el grado de deterioro de la instalación así como las medidas a llevar a cabo para reducirlo al máximo.