

Torres eléctricas de alta tensión

El incesante aumento en la demanda de energía genera la inmediata necesidad de aumentar asimismo la capacidad de transporte del suministro, lo que, por diferentes razones, es frecuente que se efectúe mediante el refuerzo de los apoyos actuales de las estructuras eléctricas.



Vista de la toma de datos del escáner.



Mediante el empleo de la técnica de toma de datos Láser-Escáner, podemos, con la línea en funcionamiento (en caliente) y sin realizar un descargo, obtener la información tridimensional de la geometría de la estructura. Ello nos permitirá aplicaciones tales como la identificación de deformaciones debidas a la carga actual o la confección de los planos as-built del apoyo con el fin de fabricar en taller los elementos adecuados a las nuevas solicitudes de suministro.

Esta técnica permite además proporcionar no sólo los datos de la estructura, sino también los de su entorno, pudiendo obtener gálibos y distancias a los objetos próximos.



Características levantamiento:

Escáner: Scanstation C10
Resolución: 4000 puntos/m² a 50 m
Precisión superficies: 2 mm
Número de puntos adquiridos: 3 millones

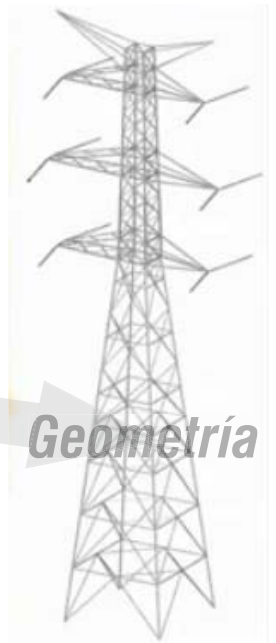
- Obtención de la geometría o modelo estructural de la torre eléctrica.
- Análisis de la deformación de elementos debida al esfuerzo soportado.



Estructura



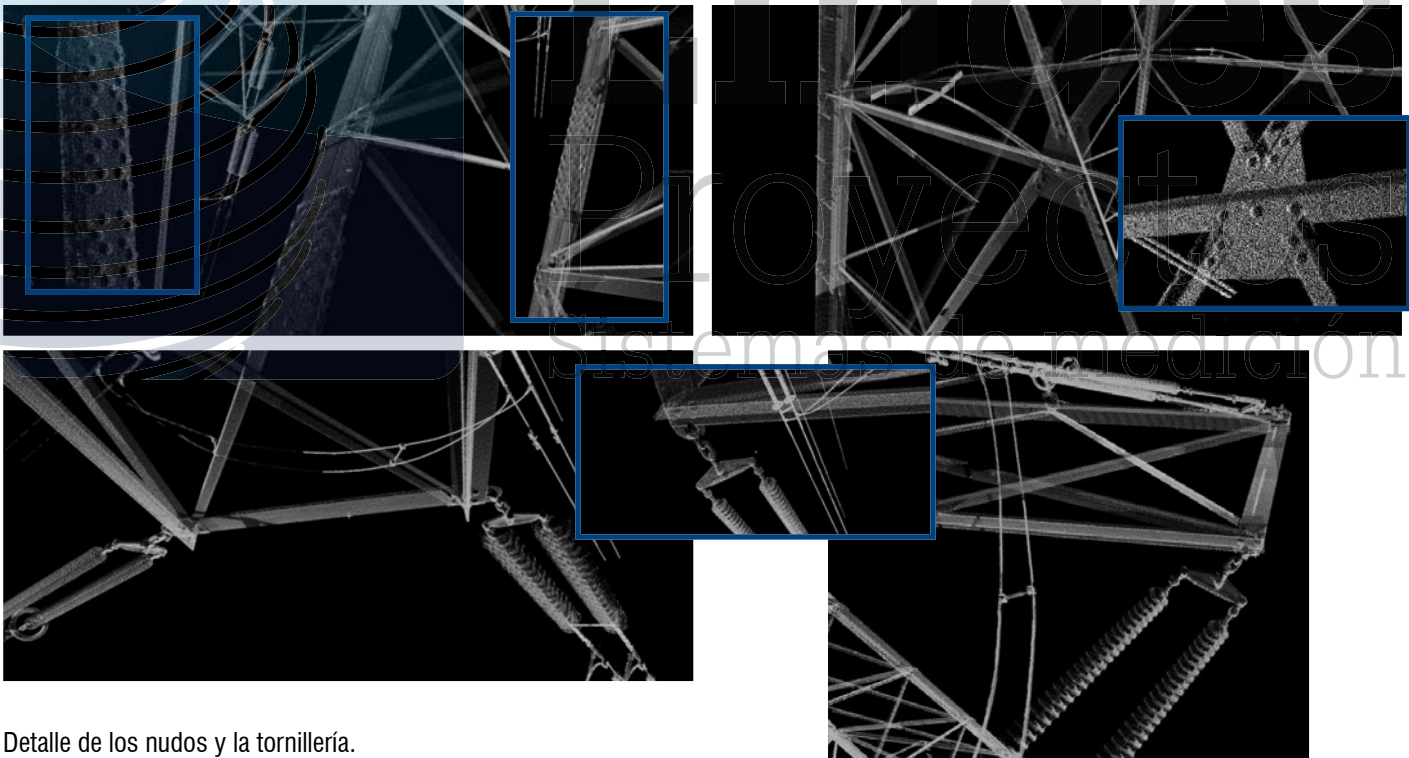
Nube de puntos



Geometría

Se escanea la estructura y a partir de los datos del escaneado, nube de puntos, obtenemos la geometría principal de la torre de alta tensión estudiada.

- Información dimensional de los elementos.



Detalle de los nudos y la tornillería.

Toda esta información se acompañará de la siguiente documentación:

- Coordenadas UTM del apoyo.
- Plano de localización. 1/25.000.
- Plano de emplazamiento. Localizando el apoyo anterior y posterior.
- Sección de la catenaria.
- Fotografías del apoyo estudiado.