



Digitalización de activos con nube de puntos

1. Descripción del servicio

Implementamos la tecnología de escaneo láser tridimensional (LiDAR) en las actividades de levantamientos para capturar datos geospaciales de objetos, estructuras e instalaciones visibles; para obtener una representación digital 3D formada por millones de puntos, que indican su posición en coordenadas X, Y, Z.

De esta manera la información y precisión obtenida es 100% fiable, optimizando tiempos y recursos para el desarrollo de los proyectos.

Con este servicio capturamos digitalmente las superficies de los elementos visibles de una construcción; mediante los cuales podemos realizar mediciones, consultar los espacios y analizar las trayectorias de instalaciones de forma remota, considerando los aspectos existentes del sitio.

Link <https://www.youtube.com/watch?v=aczJpqPvuLM>

2. Especificaciones Técnicas del servicio

- Tecnología que empleamos
 - Escáner láser de precisión LiDAR
- Precisión
 - Milimétrica (Tolerancia de ± 3 mm)
- Captura de Datos
 - 680,000 puntos/segundo
- Entregables
 - Formatos de nube de puntos E57 y RCP
 - Archivo visualizador optimizado de nube de puntos que incluye navegación de imágenes 360° generadas en cada toma del escaneo.
 - Adicionales:
 - Georreferenciación de nube de puntos con apoyo de puntos de control y bancos de nivel.

3. Valor agregado para el proyecto.

Las nubes de puntos constituyen el punto de partida para **transformar la realidad física en información estratégica**:

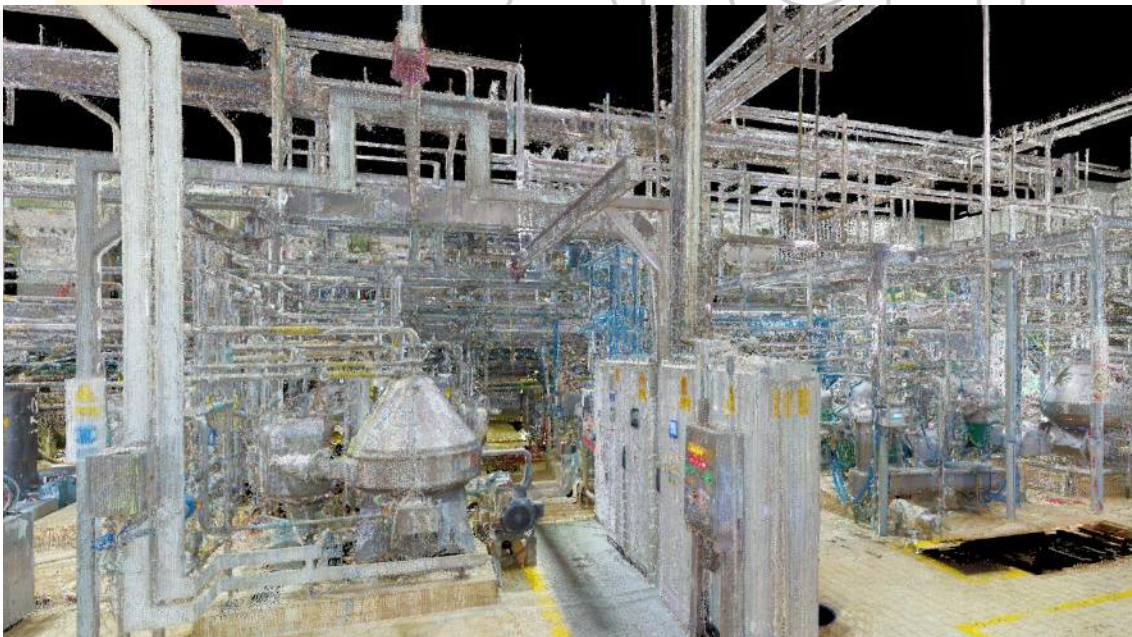
- Captura de datos no invasiva, no se requieren cierres de área o paros de línea para realizar el levantamiento.
- La captura de datos es considerablemente más rápida que los métodos convencionales; alcance de captura para áreas de difícil acceso o zonas de riesgo operativo.
- Análisis remoto del sitio, sin necesidad de regresar a campo, minimizando riesgos operativos y facilitando la toma de decisiones basadas en datos reales. Además, sirve como un registro histórico de las modificaciones del sitio.
- Desarrollo de gemelos digitales para simulación y planificación avanzada, permitiendo evaluar distintos escenarios antes de la ejecución.



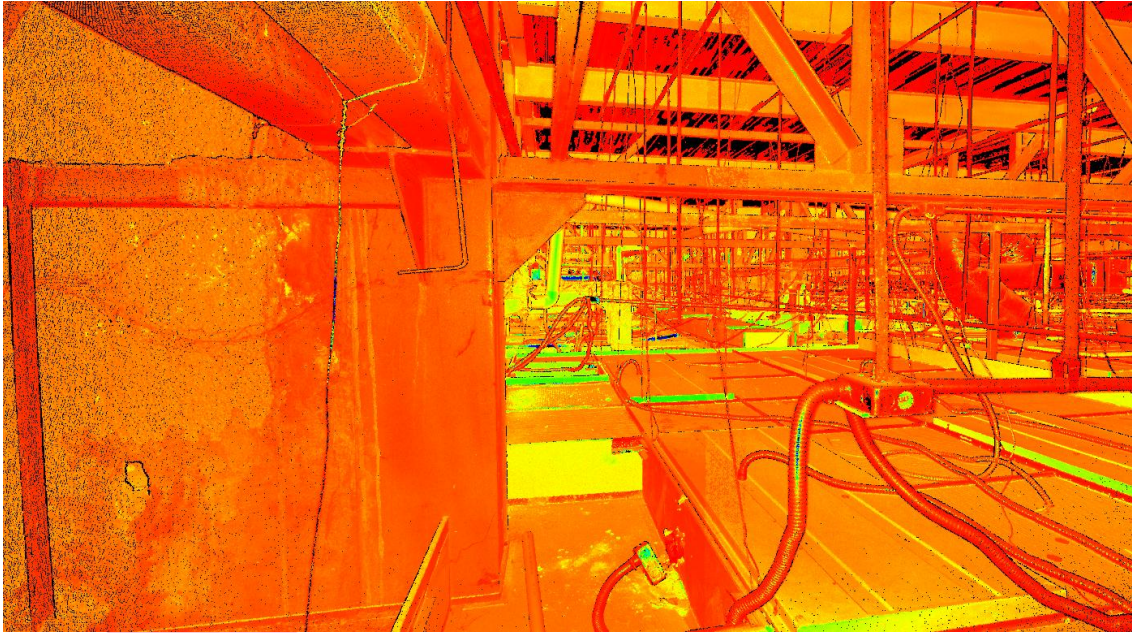
*Ilustración 1. Levantamiento con nube de puntos para planta de fabricación de papel
7,105 m2 Tlaxcala 2026*



*Ilustración 2. Levantamiento con nube de puntos y modelado as-built
Ayuntamiento de Manzanillo 11,905 m², Colima 2026*



*Ilustración 3. Levantamiento con nube de puntos y modelado as-built
Planta de extracción de cítricos 9,995 m² Veracruz 2025*



*Ilustración 4. Levantamiento con nube de puntos, modelado as-built y proyecto ejecutivo
CENACE Gerencia en Puebla 9,155 m²*

ARCHI
CENTER