





# Tecnología de Escaneo Láser 3D

Hardware robusto y software potente combinados con un flujo de trabajo topográfico simplificado





## Escáner Láser I-Site 8820

El escáner láser Maptek I-Site<sup>TM</sup> 8820 tiene todas las tecnologías de sensores necesarias para las tareas topográficas. Dichas tecnologías están integradas en un sistema modular robusto que puede configurarse para adaptarse a sus requisitos de levantamiento.

El escáner láser l-Site 8820 combinado con una cámara digital integrada permite la captura simultánea de nubes de puntos láser en 3D con píxeles fotográficos superpuestos. El sistema cuenta con un GPS y una brújula digital integrados. La productividad del topógrafo se ve dramáticamente mejorada con el uso de la interfaz mejorada y el controlador inalámbrico robusto.

Un nuevo diseño modular significa que se pueden ordenar los escáneres láser I-Site 8820 sin la cámara y el telescopio, si no son esenciales para los requisitos de levantamiento del sitio.

## Ventajas

- > Optimizado para levantamientos topográficos
- > Diseñado para levantamientos con el equipo montado en el vehículo
- Construido para operar en condiciones difíciles
- > Configurado para levantamientos mineros, topográficos y generales
- > Ideal para levantamientos de pilas de almacenamiento cubiertas y a la intemperie
- > Con clasificación IP65 para protección del medio ambiente



### Características

- > Precisión de 6mm
- > Alcance de 2.5 a 2000 metros
- PC estilo tableta robusta para la configuración, administración y visualización del escaneo
- Telescopio integrado de alineación de grado de levantamiento para alineamiento (opcional)
- > Cámara digital panorámica de 70 megapíxeles integrada (opcional)
- > El texturizado instantáneo de imágenes no requiere calibración o alineación
- Registro rápido de múltiples configuraciones para acelerar el flujo de trabajo del levantamiento

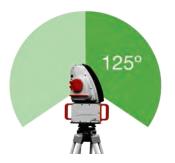
Los escáneres láser Maptek de la serie I-Site 8000 son los únicos escáneres láser terrestres de largo alcance con clasificación IP65 para soportar el entorno difícil de la minería.

Una configuración simplificada y una mejor precisión de escaneo se combinan para proporcionar un método superior de adquisición de datos de escaneo de levantamientos.





## Escáner Láser I-Site 8200



El I-Site 8200 es un escáner láser versátil para aplicaciones de levantamientos superficiales y subterráneos. El escáner láser I-Site 8200 puede realizar levantamientos rápidos de pilas de almacenamiento, silos y accesos.

Se han desarrollado herramientas de software y accesorios de hardware junto con el equipo de escaneo, lo que proporciona una solución verdaderamente integrada para una amplia gama de aplicaciones de levantamientos. No hay necesidad de cambiar las herramientas al regresar del subsuelo, o cambiar la configuración o prácticas de trabajo estándares.

El flujo de trabajo de levantamiento simplificado es una característica de todos los sistemas de escaneo láser I-Site, y el I-Site 8200 no es la excepción.

### Ventajas

- > Escáner para tareas topográficas subterráneas
- > Configuración fácil y rápida para escanear rebajes subterráneos
- > Funcionamiento confiable y seguro en un medio subterráneo desafiante
- > Software integrado para obtener resultados y modelos rápidos precisos
- Escaneos de accesos, túneles, rebajes, pilas de almacenamiento
   y silos con un solo sistema
- > Recolección de desarrollo de frentes de excavación y mapeo de frentes y techos
- > Configuración sencilla del brazo para medir la cavidad
- > Flujo de trabajo simplificado
- > Nivelación automática de escaneos en cualquier ángulo

#### Características

- > Alcance de hasta 500 metros
- > Apertura de escaneo de 125 grados
- > Vista en 3D en el software de control del escaneo
- > Portátil, pesa <12 kg
- > Clasificado IP65 para una operación confiable bajo tierra
- > Controles sencillos de escaneo a bordo
- > Almacenamiento de escaneos mediante USB para una transferencia fácil de archivos
- > Software intuitivo para el modelado de datos de escaneo láser
- > Gama de opciones de montaje para el escaneado móvil
- Brazo de fibra de carbono extensible a 10 metros



# Software de escaneo láser 3D

Procesamiento rápido de datos de escaneo para un modelado y análisis volumétrico precisos.

## I-Site Studio

#### Paquete completo de procesamiento de nube de puntos

Maptek I-Site™ Studio ofrece todas las herramientas para aplicar con éxito un escaneo láser para tareas de levantamiento en las industrias de la minería e ingeniería. Nuestro software mejora la eficiencia, productividad y flujo de trabajo.

I-Site Studio integra datos de instrumentos de escaneo láser de alto rendimiento con levantamientos y mapeo convencionales. Los topógrafos pueden completar tareas de manera eficiente, con un flujo de trabajo que se ajusta a muchas aplicaciones comunes de levantamiento.

I-Site Studio combina una interfaz fácil de usar con opciones de modelado en 2D y 3D. Potencia de procesamiento excepcional que maneja grandes conjuntos de datos con facilidad y asegura entregables rápidos y precisos para aplicaciones mineras.

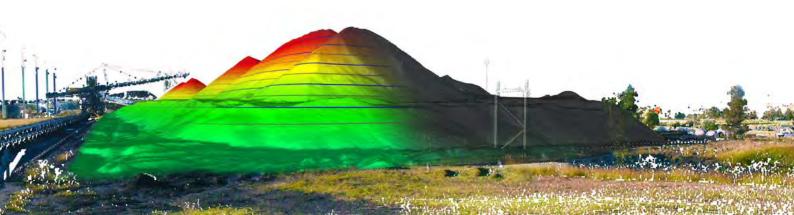
#### Características

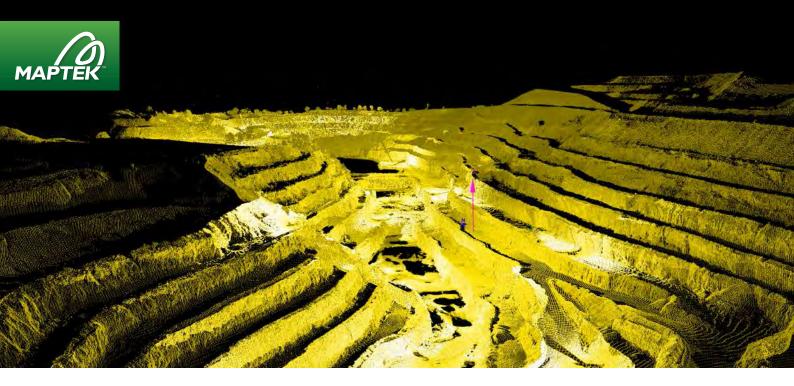
- > Genera imágenes de datos de alta resolución
- > Registro global que registra múltiples escaneos y objetos juntos
- > Adquisición repetida y promedios para mejorar la precisión de los datos
- > Rotación, acercamiento y paneo totalmente interactivos
- > Extracción automática de pata y cresta en tajos a cielo abierto
- > Herramienta de actualización de tajos de fin de mes que integra nuevos datos de escaneo
- > Formatos comunes para exportación sin problemas a otros paquetes

# Módulo Geotécnico

### Herramientas para análisis geotécnico

El Módulo Geotécnico de I-Site Studio cuenta con potentes herramientas de análisis, que se combinan con la funcionalidad del I-Site Studio estándar para proporcionar una completa solución geotécnica para geólogos e ingenieros. Herramientas intuitivas que eliminan el aspecto manual del análisis geotécnico.





# I-Site Topo

El paquete ideal para un levantamiento topográfico de rutina y aplicaciones volumétricas de Maptek

Maptek I-Site™ Topo proporciona un subconjunto de herramientas para aplicaciones topográficas y volumétricas, con opciones básicas de CAD y de filtro. I-Site Topo es el software ideal para las tareas comunes de levantamiento.

## Aplicaciones

- > Volúmenes de superficies y bancos
- > Modificación manual de tajos
- > Creación de características manuales
- Retornos de nubes de puntos mapeados con intensidad
- > Modelado topográfico

#### Herramientas

- > Administra las configuraciones de estaciones de levantamiento
- > Localiza escaneos desde el GPS
- > Diseña puntos, líneas y polígonos en 3D
- > Genera secciones de 'lazo' cerrado
- > Separación mínima y filtro de rangos
- Vuela o camina sobre las superficies de los datos desde cualquier aspecto

## I-Site Void

Herramientas de modelado y CAD de uso sencillo para aplicaciones de levantamientos subterráneos

El sistema Maptek I-Site™ Void contiene las herramientas de modelaje y CAD para aplicaciones de levantamientos subterráneos. El flujo de trabajo sencillo para el usuario hace que el procesamiento de la información escaneada de un levantamiento subterráneo sea rápido y sencillo.

## Aplicaciones

- > Volúmenes de superficies y bancos
- > Modificación manual de tajos
- > Creación de características manuales
- > Retornos de nubes de puntos mapeados con intensidad
- > Modelado topográfico

## Herramientas

- > Administra las configuraciones de estaciones de levantamiento
- > Localiza escaneos desde el GPS
- > Diseña puntos, líneas y polígonos en 3D
- > Genera secciones de 'lazo' cerrado
- > Separación mínima y filtro de rangos
- > Vuela o camina sobre las superficies de los datos desde cualquier aspecto



# Levantamiento flexible del sitio

El escaneo láser móvil mejora la eficiencia de las tareas de levantamiento y el reporte de resultados.

## I-Site Drive

I-Site Drive permite la adquisición continua de datos de escaneo láser con el uso de un escáner láser I-Site 8820, 8810 o 8200 montado sobre un vehículo en movimiento. Los departamentos de operaciones mineras, canteras y civiles pueden medir rápidamente las pilas de almacenamiento para la presentación de informes y la comparación de volúmenes diarios o semanales.

El sistema de navegación inercial (INS) instalado en el montaje para vehículo del I-Site permite que el escáner láser recopile los datos de forma continua y asigna automáticamente coordenadas del mundo real a los datos, listos para su procesamiento.

Los datos capturados en la Tablet PC se pueden visualizar en tiempo real. Identifica fácilmente escenas faltantes y permite rehacer un levantamiento del área mientras esta en el campo.

## Sistema para Vehículo I-Site

Los escáneres láser I-Site también se pueden montar y transportar en vehículos comunes usando el sistema para vehículo I-Site. Un uso más eficiente del tiempo y los recursos, una configuración más rápida y una mayor cobertura sobre un terreno ondulado se combinan para aumentar la productividad y seguridad de los levantamientos.





# Decisiones que aportan a soluciones

Datos de escaneo láser aplicados al rastreo de movimientos superficiales y conformidad del diseño.

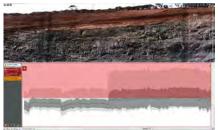
## Maptek Sentry

Maptek Sentry es un sistema de visualización y análisis de tendencias en 3D para una mejor comprensión de los movimientos superficiales.

Sentry combina los datos de escaneo láser I-Site con un sofisticado software para recolectar datos precisos e identificar las tendencias para el despliegue de sistemas de radar.

Sentry es rápido y fácil de instalar y operar, lo que permite a los expertos utilizar su intuición para monitorear los movimientos superficiales en el tiempo.



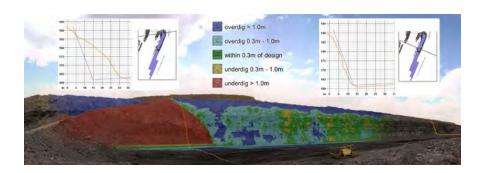


# Maptek PerfectDig

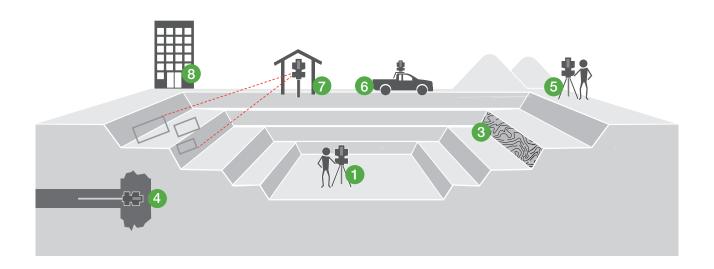
Maptek PerfectDig es un software intuitivo para evaluar y apoyar la conformidad del diseño. Toma de datos de imágenes digitales en 3D y los compara con un diseño de mina para generar escenas que muestran claramente las áreas de la conformidad, de excavado deficiente y en exceso.

PerfectDig Field trabaja con datos en tiempo real de los escáneres láser I-Site 8800, 8810 o 8820. Una tableta robusta tiene una interfaz fácil de usar para comparar inmediatamente la mina con el diseño en el campo, creando informes de conformidad.

PerfectDig Office utiliza los datos existentes del escaneo láser o de superficie de I-Site y los compara con el diseño de la mina en una computadora de escritorio. Los usuarios pueden crear informes de conformidad con una interfaz fácil de usar con asistente y compartir los resultados en línea.







# Soluciones Topograficas

- Escáner láser I-Site 8820 levantamiento de fin de mes para actualizaciones de las superficies a cielo abierto
- Escáner láser I-Site 8820 mapeo geológico y análisis geotécnico
- PerfectDig reportes de diseño de conformidad compartidos en tiempo real
- 4 Escáner láser I-Site 8200 levantamiento de galerías subterráneas y rebajes
- 5 Escáner láser I-Site 8200 / I-Site 8820 accurate stockpile volumetrics
- 6 I-Site Drive escaneos continuos y stop-go para acopios y levantamientos de caminos de transporte
- Sentry Seguimiento de movimientos en la superficie para identificar tendencias para monitoreo
- 8 I-Site Studio software de procesamiento de nubes de puntos, modelado y análisis



# Líder en soluciones globales de la industria

Maptek es el proveedor mundial líder de software, hardware y servicios innovadores para la industria minera. Más de 1,700 clientes en 75 países confían en Maptek.

La tecnología minera de Maptek se puede aplicar a lo largo de todo el ciclo de vida de la mina. Nuestras soluciones ayudan a reducir los costos de operación, mejorar el rendimiento, productividad y rentabilidad. Maptek ofrece servicios de asesoría, capacitación y soporte de expertos que aseguran que aprovechará su inversión en nuestros productos al máximo.



BRASIL +55 31 3224 4888
CHILE +56 32 269 0683
MÉXICO +52 998 892 0030
PERU +51 1 476 0077

www.maptek.com

