

# Tersus MVP S1

ESCÁNER LÁSER 3D SLAM PORTÁTIL



# ULTRALIGERO. ULTRAREAL. EFICIENCIA DE PRÓXIMA GENERACIÓN.

Diseñado para profesionales que exigen portabilidad sin concesiones. El Tersus MVP S1 integra un LiDAR 360°, un módulo RTK de alta precisión y una cámara panorámica de última generación en un cuerpo compacto. Ya sea en interiores o en obras al aire libre, captura datos de forma fluida con sincronización de microsegundos.



**982 g**

Ultraligero



**<1 cm / <5 cm**

Precisión Relativa & Absoluta



**200.000 pts/s**

Nube de Puntos  
de Alta Densidad



**0,1–70 m**

Amplio Rango de Escaneo



**Cámaras Duales  
de 48 MP**

Admite Reconstrucción 3DGS



**150 min**

Tiempo de Operación



**<1 cm**

Espesor de Nube de Puntos



**TimeSync 3.0**

Sincronización Hardware  
de Microsegundos

## DISEÑO COMPACTO, RENDIMIENTO DE GAMA ALTA

### 1 Ultraligero: solo 982 g

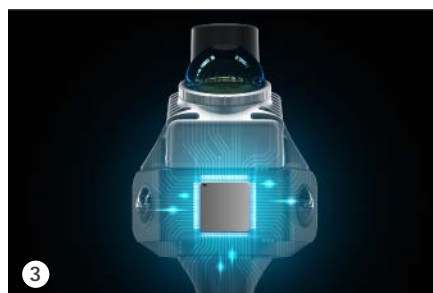
El peso total del MVP S1 (incluida la batería) es de únicamente 982g. Su diseño ergonómico integra un sensor LiDAR, cámaras panorámicas y un módulo RTK de alta precisión, lo que permite a un solo operador completar fácilmente tareas de recopilación de datos a gran escala y de larga duración con una sola mano.

### 2 Dos Cámaras de 48 MP y Tecnología 3DGS

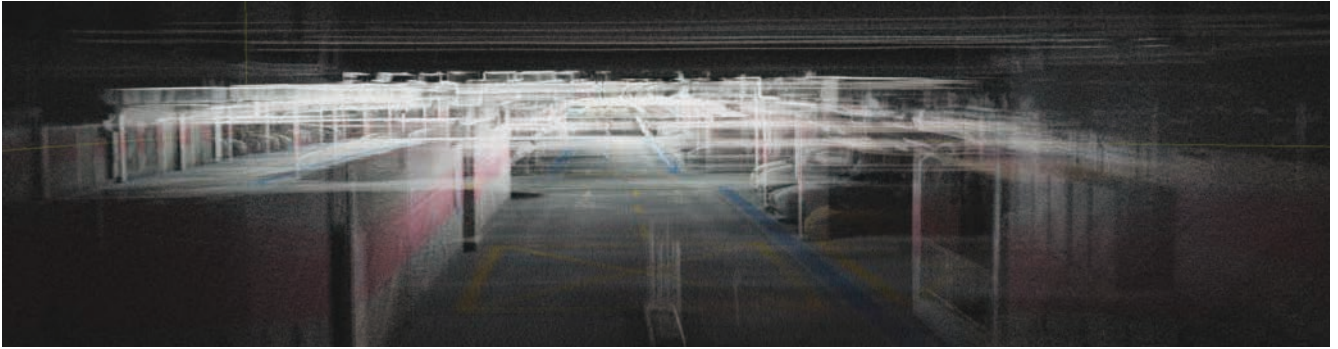
Más que una nube de puntos: es un gemelo digital. Captura impresionantes detalles texturizados en alta resolución. Utiliza la avanzada tecnología 3D Gaussian Splatting para generar modelos 3D fotorrealistas. Experimenta los datos como si estuvieras físicamente en el lugar, con una reproducción perfecta de los detalles del entorno.

### 3 TimeSync 3.0: Sincronización de Nivel de Microsegundos

La precisión tiene su raíz en la sincronización. El MVP S1 emplea la tecnología TimeSync 3.0 a nivel de hardware para lograr una alineación temporal de microsegundos entre el LiDAR, las cámaras, la IMU y el GNSS. Esto elimina por completo la desalineación de datos y los efectos de fantasma durante movimientos de alta velocidad, garantizando una fusión precisa entre la nube de puntos y las imágenes.



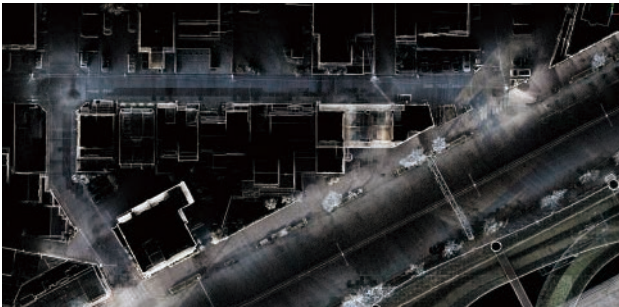
# FLUJO DE TRABAJO INTELIGENTE



## Algoritmo RTK-SLAM impulsado por IA

El algoritmo SLAM de última generación, entrenado con grandes volúmenes de datos del mundo real, se combina con la tecnología RTK de alta precisión de Tersus:

Aprovecha las restricciones RTK para lograr una precisión absoluta inferior a 5 cm, eliminando la deriva acumulada en largas distancias. En zonas sin cobertura GNSS, el algoritmo SLAM opera con robustez, garantizando trayectorias fluidas y sin desviaciones.

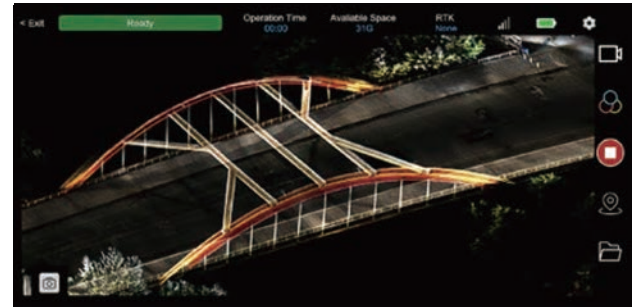


## Vista Previa en Tiempo Real

A través de la aplicación móvil, el operador puede visualizar nubes de puntos a color real y trayectorias de movimiento en tiempo directo.

Evita datos faltantes: detecta y escanea puntos ciegos de inmediato en el lugar.

Verificación de calidad in situ: confirma la integridad de los datos antes de abandonar la zona, eliminando retrabajos innecesarios.



## Reanudación Inteligente (Escaneo sin Interrupciones)

Operaciones a gran escala sin preocupaciones. Admite baterías intercambiables en caliente o pausas en la misión. Tras un cambio de batería, el sistema reconoce automáticamente su posición actual y une sin fisuras los datos anteriores, gestionando con facilidad proyectos de medición a muy gran escala.

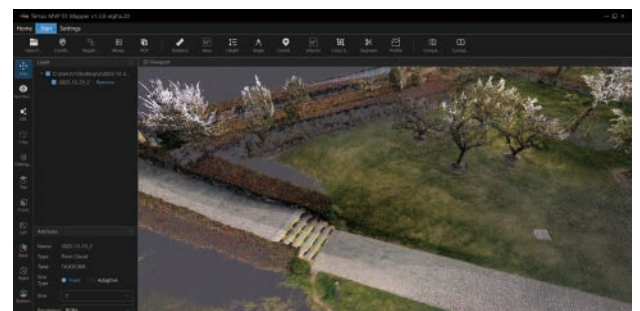


## Ecosistema de Software Integral

Desde la aplicación móvil hasta el software de escritorio (MVP S1 Mapper):

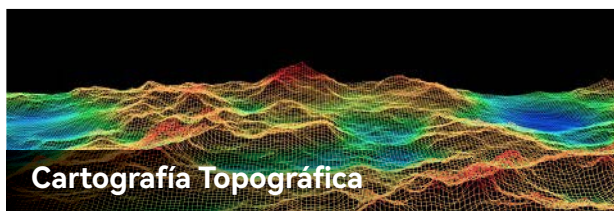
Exportación con un clic: Admite formatos universales como LAS, PCD, PLY, RCP, entre otros.

Procesamiento avanzado: Soporta eliminación de ruido en nubes de puntos, georreferenciación automática y generación de imágenes panorámicas.





# ESCENARIOS DE APLICACIÓN



Cartografía Topográfica



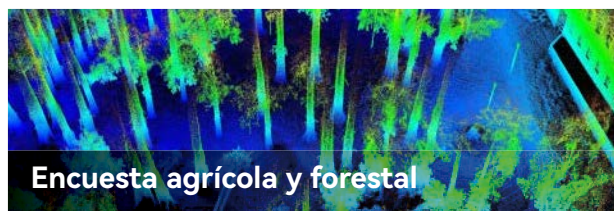
Topografía de Ingeniería



Cálculo de Volúmenes



Espacios Subterráneos



Encuesta agrícola y forestal



Exploración Geológica



Cartografía de Emergencias



Ciudad Inteligente

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## Sistema & Datos

Peso	982 g (Batería: 363 g, Unidad principal: 619 g)
Dimensiones	104 × 140 × 305,7 mm (con placa de posicionamiento)
Protección de Ingresos	IP5X
Temperatura de Operación	-20°C to +55°C
Temperatura de Almacenamiento	-20°C to +65°C
Soporte para Teléfono	Montaje magnético
<b>RTK/GNSS</b>	
Precisión	Horizontal 0,8 cm + 1 ppm
	Vertical 1,5 cm + 1 ppm

## Note:

- (1) El tiempo de inicialización depende de diversos factores, como el tiempo de observación, las condiciones atmosféricas, los obstáculos, etc.
- (2) La fiabilidad de la inicialización puede verse afectada por las condiciones atmosféricas, el multipath de la señal y la geometría de los satélites.
- (3) Se recomienda utilizar 2A en lugar de 1A cuando la alimentación externa sea de 5 V.
- (4) El tamaño/peso real puede variar según el proceso de fabricación y el método de medición.

## Interfaces

WIFI	Wi-Fi 6, banda dual 2.4G / 5G, alcance hasta 20 m
Bluetooth	Compatible
Exportación de datos	Tarjeta TF / Tipo-C
USB	USB OTG, compatible con conexión de aplicación y copia de tarjeta SD

## LIDAR

Clase Láser	Clase 1 / 905 nm
Tasa de Nube de Puntos	200,000 pts/s
Frecuencia	10 Hz
Rango	0,1-40 m @ reflectividad del 10%
	0,1-70 m @ reflectividad del 80%
Campo de Visión (FOV)	Horizontal 360°
	Vertical -7° to +52°

## Precisión del Procesado

Espesor del Punto	< 1 cm
Precisión	Relativa < 1 cm
	Absoluta < 5 cm

## Sistema de Cámara

Resolución	48 MP × 2
Tamaño del Sensor	1/2"
Imagen Panorámica	Supported
Número de Cámaras	2
Frecuencia Máxima de Captura	10hz
Campo Visual del Objetivo	Vertical 200°
	Horizontal 200° (por lente ojo de pez)

## Energía

Consumo de Energía	< 20w
Capacidad de la Batería	41,97 Wh (2849,41 mAh)
Voltaje de la Batería	12,7 - 16,2 V
Tiempo de Operación	150 min

## 3DGS

Generación de Modelos	Generación básica de modelos 3DGS
Vista Previa	Vista previa básica de 3DGS

