

VEXCEL  
IMAGING

ULTRANAV V7

# Control de misión de extremo a extremo



SOLUCIÓN INTEGRAL DE GESTIÓN DE  
VUELOS Y GEORREFERENCIACIÓN DIRECTA

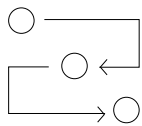


# La solución integral de gestión de vuelo y georreferenciación directa UltraNav v7 optimiza la captura de datos de su UltraCam para obtener la máxima productividad, precisión y rentabilidad.

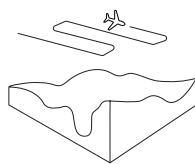
UltraNav versión 7 ofrece un entorno de flujo de trabajo totalmente integrado que guía a los usuarios de manera fluida a través de cada fase de la misión. Mediante el uso de modelos digitales de elevación, la planificación de vuelo es rápida, interactiva y rentable. La gestión avanzada de misiones permite dividir grandes proyectos en misiones más pequeñas que se intercambian mediante un único archivo, lo que garantiza una comunicación clara y actualizaciones de estado precisas entre la oficina y la tripulación de vuelo. En el aire, el software gestiona los parámetros de la

cámara, el disparo de las exposiciones y la estabilización automática de la base para asegurar una cobertura del terreno y un solape de imágenes precisos. Dos pantallas dedicadas proporcionan navegación en tiempo real para el piloto y control de calidad en vuelo para el operador, facilitando una captura de datos fluida y eficiente. De regreso en tierra, el control de calidad post-misión verifica que se hayan cumplido todos los requisitos del proyecto. El software de post-procesamiento GNSS/INS, líder en la industria, ofrece la máxima precisión y eficiencia para la georreferenciación

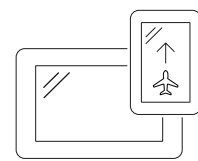
directa. Los usuarios pueden elegir entre los niveles de rendimiento de clase de precisión 610, 510 y 310, según la unidad de medición inercial (IMU) integrada. Todas las IMU están libres de regulaciones ITAR, lo que proporciona la máxima flexibilidad operativa. Diseñados para un manejo intuitivo y un espacio optimizado en aeronaves reducidas, la IMU y el módulo UltraNav están integrados en el cabezal del sensor. En sistemas UltraCam de 4.ª generación, ambos componentes son accesibles por una compuerta superior y se reemplazan fácilmente en el terreno.



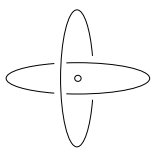
Flujo de trabajo de georreferenciación directa y gestión de vuelo integral de extremo a extremo



Planificación de vuelo avanzada que considera el terreno en 3D para la máxima precisión de la misión



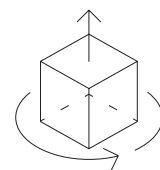
Navegación en vuelo y control de calidad para el piloto y el operador



Georreferenciación directa GNSS/INS de alta precisión con tecnología probada en la industria



IN-Fusion+ PP-RTX para obtener resultados GNSS/INS rápidos y precisos sin necesidad de estaciones base



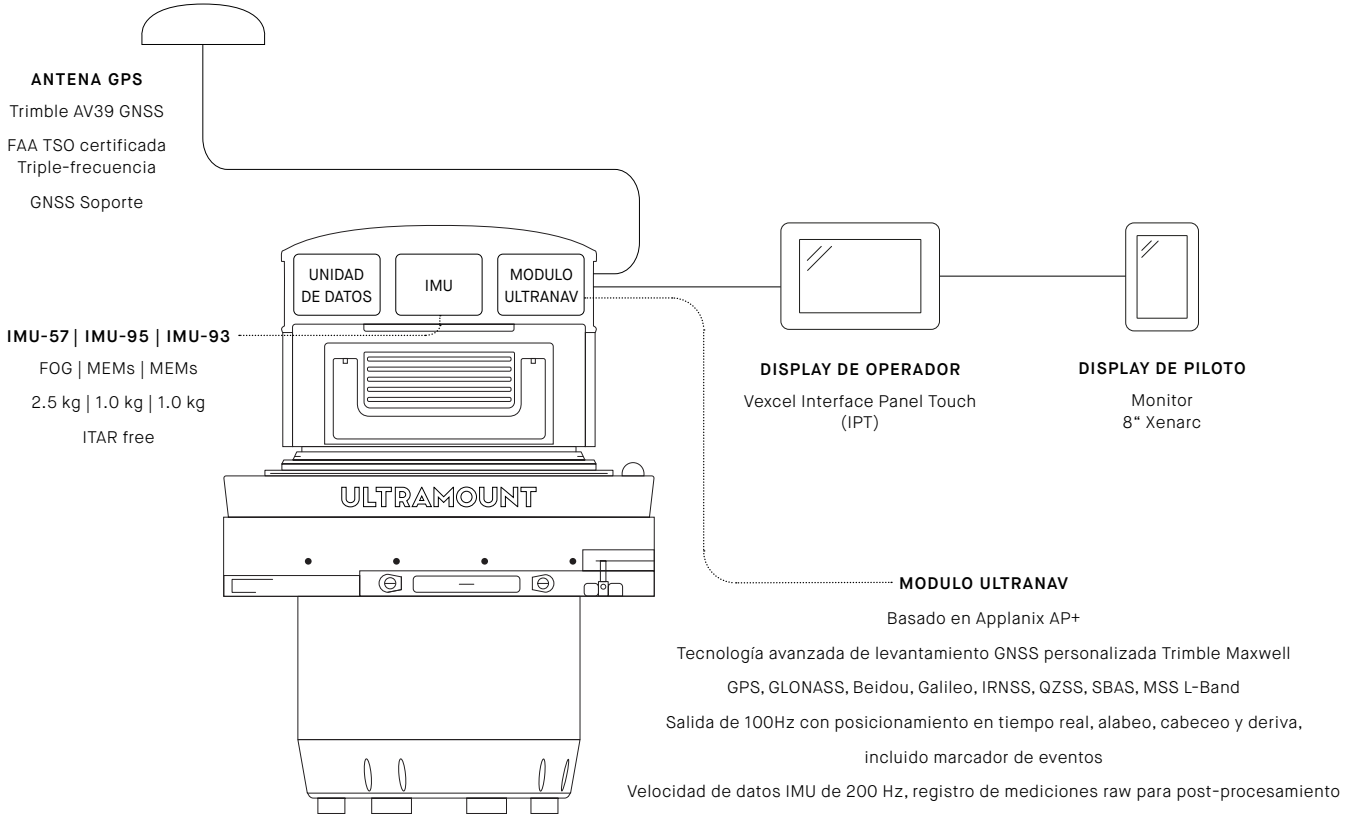
Opciones flexibles con IMUs de distintas precisiones dentro de un diseño de hardware compacto e integrado



# Especificaciones y detalles

Datos válidos salvo cambios técnicos, errores de edición o impresión, o correcciones.

## COMPONENTES DEL SISTEMA



## ESPECIFICACIONES DE RENDIMIENTO<sup>1,2</sup> (RMS ERROR)

	SPS	SBAS <sup>3</sup>	RTX <sup>4</sup>	RTX pos-procesado <sup>5</sup>	Pos-procesado <sup>6</sup>
<b>ULTRANAV V7 610 IMU-57</b>	1.5 H 3.0 V	0.50 H 0.85 V	0.04 H 0.08 V	0.03 H 0.06 V	0.02 H 0.05 V
Posición (m)					
Velocidad (m/s)	0.030	0.030	0.030	0.005	0.005
Alabeo y cabeceo (deg)	0.005	0.005	0.003	0.0025 <sup>3</sup>	0.0025 <sup>3</sup>
Rumbo Verdadero <sup>7</sup> (deg)	0.030	0.025	0.010	0.005	0.005
<b>ULTRANAV V7 510 IMU-95</b>	1.5 H 3.0 V	0.50 H 0.85 V	0.04 H 0.08 V	0.03 H 0.06 V	0.02 H 0.05 V
Posición (m)					
Velocidad (m/s)	0.050	0.050	0.010	0.005	0.005
Alabeo y cabeceo (deg)	0.010	0.008	0.005	0.005	0.005
Rumbo Verdadero <sup>7</sup> (deg)	0.070	0.050	0.020	0.010	0.010
<b>ULTRANAV V7 310 IMU-93</b>	1.5 H 3.0 V	0.50 H 0.85 V	0.04 H 0.08 V	0.03 H 0.06 V	0.02 H 0.05 V
Posición (m)					
Velocidad (m/s)	0.050	0.050	0.020	0.010	0.010
Alabeo y cabeceo (deg)	0.020	0.015	0.010	0.010	0.010
Rumbo Verdadero <sup>7</sup> (deg)	0.100	0.080	0.050	0.025	0.025

<sup>1</sup> Rendimiento típico. Los resultados reales dependen de la configuración del satélite, las condiciones atmosféricas y otros efectos ambientales.

<sup>2</sup> Rendimiento basado en el IMU externo.

<sup>3</sup> Puede requerir un modelo gravitacional local para lograr una precisión completa.

<sup>4</sup> Servicio de corrección en tiempo real Trimble CenterPoint® RTX™, resultados aéreos, sujetos a cobertura regional. La suscripción se vende por separado y requiere licencia RTX.

<sup>5</sup> POSPac Complete, Post-procesado CenterPoint® RTX™, la suscripción para el rendimiento típico de la misión se vende por separado. La precisión está sujeta a la calidad del GNSS, la duración del conjunto de datos y la cobertura regional.

<sup>6</sup> POSPac Complete, Single Base station o SmartBase.

<sup>7</sup> Perfil típico de Misión, max RMS error (GAMS no requerido).

TOPOFLIGHT MISSIONPLANNER

## PLANIFICACIÓN DE VUELO 3D

Planificación de vuelo avanzada en 3D real que considera el terreno en áreas complejas

Integración completa de sensores oblicuos en la planificación y visualización

Gestión avanzada de misiones con división sencilla de proyectos en misiones más pequeñas

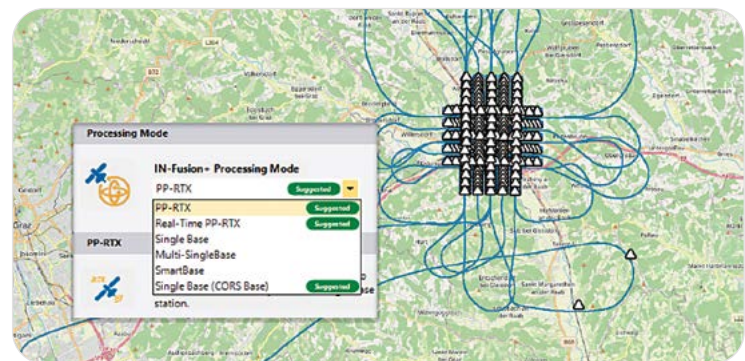
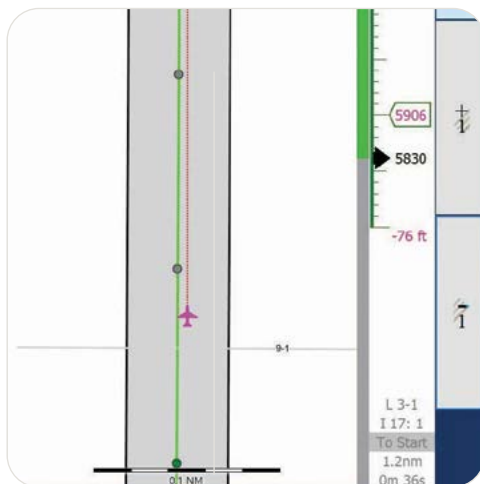
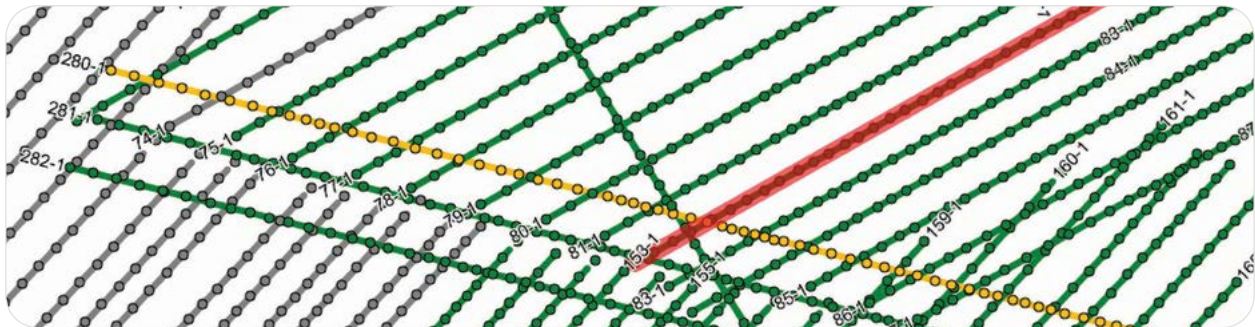
Control de calidad antes y después de la misión mediante mapas y vectores de desviación

Sincronización fluida entre la oficina y la tripulación de vuelo mediante archivos de estado TXF

Seguimiento claro del estado, progreso e historial de la misión

Resultados de planificación que permiten una estimación fiable de los costes del proyecto

Importación flexible de MDT desde fuentes como SRTM y Copernicus



APPLANIX POSPAC COMPLETE

## POS-PROCESAMIENTO GNSS/INS

Georreferenciación directa de sistemas UltraCam mediante tecnología GNSS e inercial

IN-Fusion+ PP-RTX: diseñado para proporcionar resultados de nivel centimétrico a partir del post-procesado GNSS-INS sin necesidad de estaciones base

Interfaz de usuario modernizada con mapas de fondo y flujos de trabajo optimizados

IonoGuard para la mitigación del centelleo ionosférico

Herramientas opcionales de control de calidad de cámara para una calibración rápida del boresight en cámaras de uno o varios cabezales

Procesamiento en batería para automatización y una mayor productividad

TOPOFLIGHT NAVIGATOR

## NAVEGACIÓN EN VUELO

Operación intuitiva para un control y manejo sencillos

Recorta automáticamente las líneas de vuelo a las secciones no capturadas para realizar re-vuelos eficientes

Opciones de zoom automático y manual

Diseño centrado en el piloto que minimiza la carga de trabajo y permite una concentración total en el vuelo

Contenido de pantalla independiente para el piloto y el operador

Ajustes de pantalla altamente personalizables (colores, símbolos, tolerancias, unidades)

Visualización inmediata del progreso del proyecto y de la misión de vuelo

