

INNOVACIÓN

WingtraRAY: La tecnología que revoluciona los levantamientos aéreos en Chile

La nueva solución de la firma suiza Wingtra combina drones VTOL, automatización y procesamiento inteligente de datos para responder a las necesidades de minería, infraestructura y sector público.

La automatización, la captura avanzada de datos y las nuevas exigencias regulatorias están impulsando la evolución de la industria de los levantamientos aéreos. En ese contexto, Wingtra lanzó globalmente el WingtraRAY, la primera solución de inicio a fin para topografía aérea de alta precisión, diseñada para digitalizar tanto la planificación de vuelo como el tratamiento de información.

La plataforma integra planificación de vuelo, operación y análisis de información en un mismo ecosistema tecnológico. La solución permite definir de manera precisa la trayectoria óptima del dron de ala fija según el tipo de mapa requerido, ejecutando la misión de forma autónoma y dejando al piloto solo el monitoreo del vuelo. Luego, el sistema realiza un procesamiento sincronizado de los datos capturados, optimizando el flujo completo de trabajo y reduciendo tiempos operacionales.

El WingtraRAY, aeronave de despegue y aterrizaje vertical, busca revolucionar los levantamientos aéreos profesionales gracias a su capacidad para mapear 100 hectáreas en apenas 10 minutos, cerca de 40% más rápido que otros equipos disponibles en el mercado. La tecnología llega a Chile en un escenario donde la minería y el sector público buscan optimizar procesos mediante herramientas de alta precisión y eficiencia operacional.

"El WingtraRAY no es solo una mejora incremental. Representa una evolución fundamental en cómo entendemos las necesidades profesionales en terreno", señala Pablo Hauck, director regional Latinoamérica de Wingtra, quien agrega que la plataforma levanta barreras técnicas en el flujo completo de

trabajo para la obtención de mapas y permite mapear hasta 550 hectáreas en un único vuelo con precisión de hasta 3 centímetros, sin requerir puntos de control terrestre, ventaja comparativa frente a otros proveedores de drones.

Uno de los elementos diferenciadores del WingtraRAY es su flujo de trabajo automatizado, diseñado para clientes que necesitan centralizar la captura y gestión de datos críticos para sus operaciones. Cada batería pesa apenas 525 gramos —frente a los 4,7 kilos de drones multirrotor tradicionales—, permitiendo que entre dos y cuatro baterías reemplacen equipos más pesados. Además, el sistema despegue y aterrizaje en espacios reducidos de apenas 2x2 metros, característica especialmente útil en faenas mineras y zonas de difícil acceso.

EL PARACAÍDAS: ACCESO A NUEVOS MERCADOS REGULATORIOS

Otro avance clave del WingtraRAY es su paracaídas automático integrado, característica que es una ventaja estratégica para la industria, en momentos en que las regulaciones de vuelos aéreos se endurecen progresivamente en zonas urbanas y pobladas.

"El paracaídas es crítico. Las autoridades aeronáuticas globales ahora exigen sistemas de mitigación de riesgos para vuelos en áreas pobladas. Nuestro paracaídas se despliega automáticamente ante emergencias o manualmente según necesidad", explica Hauck.

La certificación FAA Categoría 3 para operaciones sobre personas permite abrir mercados que anteriormente estaban restringidos, como inspecciones



Equipo global de Wingtra en Suiza durante el hackaton anual. La compañía reúne a toda su organización a nivel mundial una semana en ese país para fomentar innovación y cultura colaborativa.

urbanas, monitoreo de infraestructura crítica y evaluación de desastres naturales en zonas densamente pobladas.

"Para nuestros clientes en gobierno y empresas de infraestructura, el paracaídas les permite operar donde los competidores no pueden. Es acceso regulatorio directo a proyectos de mayor valor", subraya el director regional Latinoamérica de la compañía.

UNA ESTRATEGIA BASADA EN LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Wingtra opera en Latinoamérica y Chile a través de distribuidores oficiales que ofrecen stock local y soporte técnico inmediato, que les permite responder rápidamente a las necesidades de cada mercado y garantizar continuidad operacional a sus clientes.

"Estamos físicamente en cada mercado, entendemos particularidades locales y

conocemos necesidades de clientes", explica Pablo Hauck.

Para la empresa, el diferencial competitivo no se limita únicamente a la tecnología. "Somos líderes en VTOL. Pero nos destaca la cultura customer first. Tasa de satisfacción extraordinariamente alta, porque cada decisión la hacemos pensando en terreno", afirma.

CHILE: MINERÍA Y GOBIERNO COMO PILARES

En Chile, Wingtra identifica a la minería y al sector público como los mercados más promisorios para esta tecnología. "Fueron primeros early adopters. Entienden rápidamente valor", sostiene Pablo Hauck.

En operaciones mineras, los levantamientos topográficos que antes podían tomar días hoy se realizan en cuestión de horas, permitiendo mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones

gracias a información más actualizada. Esto resulta especialmente relevante en faenas donde el monitoreo permanente del terreno es clave para planificar operaciones y reducir riesgos.

En el ámbito gubernamental, la precisión y confiabilidad de los datos son claves para proyectos de planificación territorial, infraestructura y monitoreo ambiental. Ambos sectores valoran especialmente la capacidad del WingtraRAY para adaptarse a terrenos complejos y condiciones operacionales exigentes.

LIDAR: LA DISRUCCIÓN

El WingtraRAY también integra sensores LIDAR, tecnología que representa un cambio significativo para múltiples industrias. "LIDAR ofrece modelos 3D en minutos, penetra bosques densos, detecta cambios mínimos", explica el

director regional Latinoamérica de Wingtra.

La capacidad de generar modelos tridimensionales de alta precisión resulta crítica para minería de superficie, monitoreo ambiental y proyectos donde la precisión milimétrica es indispensable.

DE HARDWARE A SOLUCIONES: WINGTRACLOUD

La estrategia de Wingtra va más allá del desarrollo de drones. "El siguiente nivel es software y servicios", afirma el ejecutivo. A través de WingtraCloud, disponible en versiones Pro e Unlimited, la compañía ofrece soluciones end-to-end que integran captura, procesamiento y análisis de datos.

"Ya no vendemos drones. Vendemos sistemas completos donde nosotros manejamos complejidad técnica y procesamiento de datos", subraya.

ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Otro eje para la compañía es la colaboración con empresas de topografía y consultoras especializadas. "Somos complementarios, no competencia", enfatiza Pablo Hauck, quien comenta que "proporcionamos captura y procesamiento; ellos aportan expertise aplicada".

La plataforma WingtraCloud facilita además que partners y empresas accedan a funcionalidades avanzadas sin necesidad de invertir en infraestructura tecnológica costosa.

"Todo alimenta nuestro roadmap. Nos mantiene vanguardista", explica el ejecutivo respecto del feedback constante que reciben sobre sensores y funcionalidades.

MIRANDO HACIA ADELANTE

Para los próximos 24 meses, Wingtra proyecta expandir su presencia en minería, consolidarse en el sector gubernamental y crecer en áreas como agricultura y construcción. "Lo importante es que Wingtra sea sinónimo de confiabilidad. Inversión en capacitación y entender desafíos locales", concluye Hauck.