

lunes, 16 de junio de 2025

Tratamiento de imágenes en operaciones UAS

Información del evento

Inicio:

16 de junio de 2025

Descripción

Antes de que los drones entraran a escena, las fotografías aéreas se obtenían utilizando avionetas y/o helicópteros, lo cual significaba riesgos y costos muy altos. Las fotografías satelitales también se utilizaban para realizar estos trabajos.

Los drones permiten la obtención de imágenes de calidad muy útiles para distintas áreas como agricultura de precisión, minería, agronomía, medio ambiente (impacto ambiental), evaluación de la vegetación; en el tema municipal podemos encontrar catastro, ingeniería y obras civiles, planeación y ordenamiento territorial; así también inspección de infraestructura térmica / paneles solares, geología, tanto tectónica como estructural. En particular nos interesa el área de seguridad donde las aplicaciones son múltiples y de gran ayuda, como por ejemplo, flujos de personas, desplazamientos, infraestructuras dañadas, incendios, búsqueda de personas, vigilancia, etc.

La fotogrametría, captación de imágenes, gestión y su tratamiento, con drones puede definirse como la técnica utilizada para realizar mediciones, tanto de dimensiones, como de formas y posición de objetos en el espacio, y a través de la superposición de imágenes captadas, poder realizar mediciones en 2D y 3D.

Los tiempos se han reducido considerablemente debido a la precisión en la aerotriangulación fotogramétrica, que es la forma de obtener las coordenadas de diversos puntos del terreno a través de fotografías, así como también el procesamiento de dichas imágenes a través de software especializado que agiliza el trabajo fotogramétrico. En este mismo punto y como ventaja adicional, encontramos que los costes de operación son mucho más bajos. La realización de fotogrametría con drones resulta mucho más económica respecto a los otros métodos de captación de la información.

Otra ventaja se refiere a la seguridad de las personas que realizan el seguimiento o vigilancia, ya que no es necesario el desplazamiento al poder realizar sus actividades de manera remota además de facilitar el acceso en lugares peligrosos, fuego, inestabilidad estructural, etc.

La gran calidad de las imágenes facilita su visionado y el cumplimiento de los objetivos de la vigilancia; con los drones pueden realizarse tomas a distintas alturas, permitiendo un gran resultado, así como mayor control de las áreas de vigilancia.

[Descargar imagen](#)

