



Vigilancia aérea inteligente para
EMERGENCIAS
E INCENDIOS

Drones autónomos • Sensores térmicos • IA • FlightHub 2

aicor^{UAS}

www.aicoruas.com



Emergencia:

Un nuevo escenario

Las emergencias no esperan y los **primeros minutos son decisivos**. En incendios forestales, urbanos, rescates, accidentes industriales y emergencias complejas, la visión terrestre falla cuando más se necesita:

- **Accesos bloqueados** o zonas de riesgo para los intervinientes
- **Humo, oscuridad o distancia** que limitan la visibilidad
- **Ausencia de información** fiable en los primeros minutos críticos

FOCO DE CALOR
CONFIRMADO

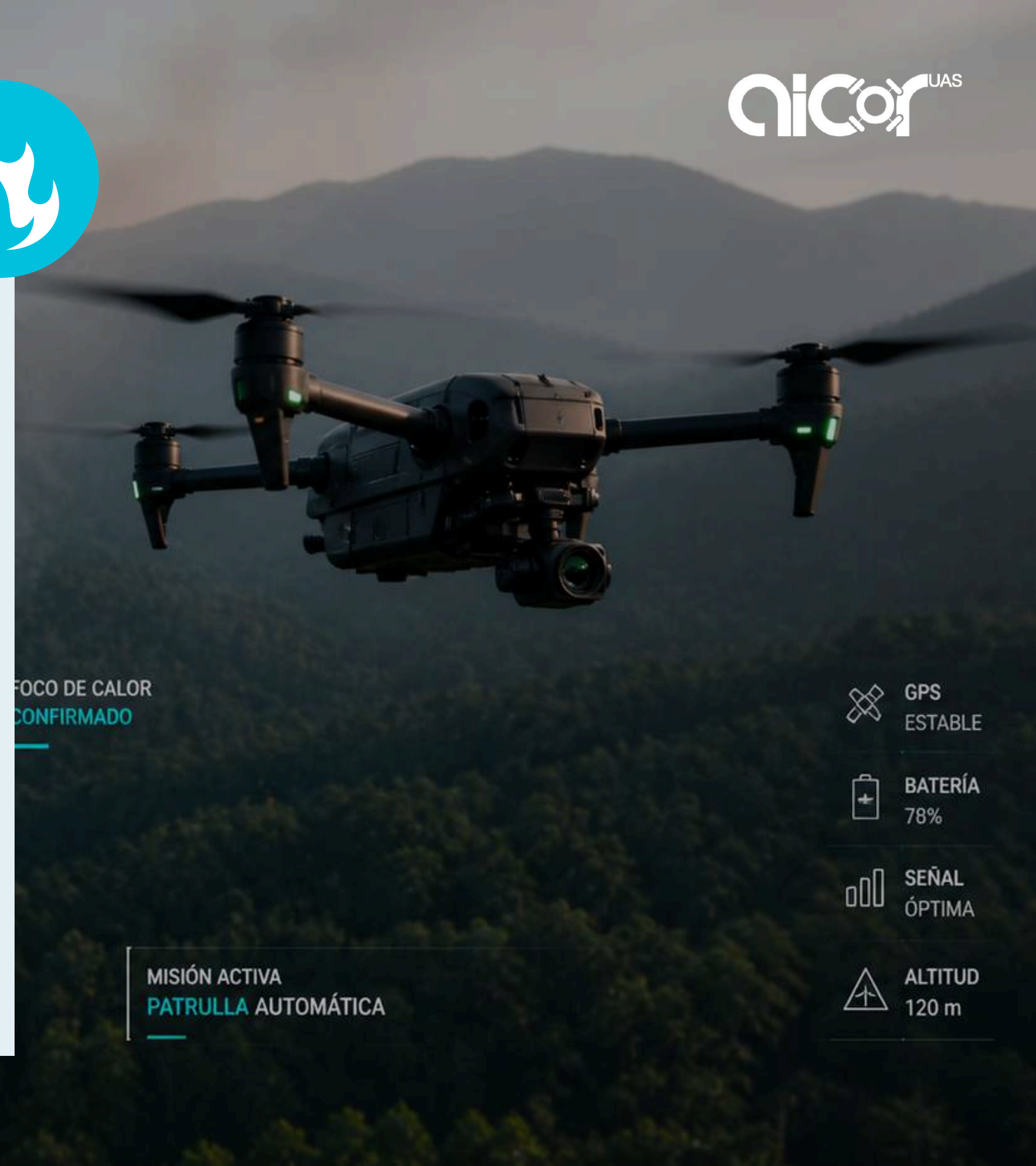
MISIÓN ACTIVA
PATRULLA AUTOMÁTICA

GPS
ESTABLE

BATERÍA
78%

SEÑAL
ÓPTIMA

ALTITUD
120 m





Solución:

Una capa aérea inmediata

Los drones permiten:

- Localizar focos
- Evaluar riesgos
- Identificar puntos calientes

Usar drones aporta al mando operativo visión visual y térmica en tiempo real **sin poner en riesgo a ningún interviniente. Permite la planificación de vuelos sin piloto.**



Propuesta

Un centro de mando aéreo para emergencias

MANDO · VISIÓN · COORDINACIÓN

El dron se conecta al puesto de mando, centro de coordinación o responsable de intervención a través de **FlightHub 2**: *planificación de vuelos sin piloto, visualización en tiempo real, coordinación de recursos y documentación automática de la actuación.*



¿El Resultado?

Reforzar la capacidad de decisión:

SABER DÓNDE ESTÁ EL FOCO

CÓMO EVOLUCIONA

QUÉ ZONAS ESTÁN AMENAZADAS

QUÉ MEDIOS DEBEN PRIORIZARSE

BÚSQUEDA Y RESCATE DE PERSONAS



FlightHub 2

Gestión operativa y control total de los datos

Plataforma completa para operaciones con drones sin piloto: Planificación, supervisión de flota, vídeo en directo, gestión de rutas e integración con otros sistemas.

MODALIDAD ON-PREMISES

Permite desplegarse en infraestructura privada, garantizando el control total de imágenes, vídeos, coordenadas y registros de misión.



FlightHub 2

Vuelo sin piloto con un enfoque adecuado para:

SEGURIDAD PÚBLICA

EMERGENCIAS

PROTECCIÓN CIVIL

BOMBEROS

OPERADORES CRÍTICOS

ADMINISTRACIONES*

**Con requisitos estrictos de confidencialidad*



Conoce el equipo Drone



DJI Matrice 4TD

- **Peso:** 1850 g
- **Tiempo máximo de vuelo:** 54 minutos
- **Adaptabilidad al entorno:** protección IP55, altitud máx. de despegue 6500 m, resistencia máx. a la velocidad del viento 12 m/s
- **Sistema de detección:** sistema de visión binocular omnidireccional, complementado con un sensor de infrarrojos 3D ubicado en la parte inferior de la aeronave.
- **Cámara gran angular:** CMOS de 1/1.3 pulgadas, píxeles efectivos de 48 MP
- **Telecámara media:** CMOS de 1/1.3 pulgadas, píxeles efectivos de 48 MP
- **Cámara con teleobjetivo:** CMOS de 1/1.5 pulgadas, píxeles efectivos de 48 MP
- **Cámara térmica infrarroja:** 1280 × 1024 a 30 fps (función de Imagen Infrarroja UHR activada, modo de escena nocturna no activado)
- **Telemetría láser:** rango de medición de 1800 m (1 Hz) con objetivo de reflectividad del 20 %



Matrice 4TD | Características

- **Mayor tiempo de vuelo:** ofrece un impresionante tiempo de vuelo de 47 minutos a una velocidad de 15 m/s, lo que permite alcanzar un notable aumento del 37 % en el tiempo de funcionamiento.
- **Detección de obstáculos para un funcionamiento seguro:** combina tecnologías de LiDAR rotativa y de radar de onda milimétrica.
- **Claridad y precisión:** cuenta con cuatro lentes de ojo de pez de alta resolución para escenarios con escasa iluminación.
- **Visión nítida e imágenes estables:** equipado con telecámaras media y telecámaras con estabilización de primer plano.



Conoce el equipo Dock



DJI Dock 3

- **Peso:** 55 kg (sin el dron)
- **Tamaño:** 1760 × 745 × 485 mm (la. × an. × al., cubierta del dock abierta)
- **Adaptabilidad al entorno:** de -30 °C a 50 °C (-22 °F a 122 °F) de temperatura de funcionamiento, protección IP56, altitud máx. de funcionamiento 4500 m
- **Radio operativo máximo:** 10 km
- **Tiempo de carga:** 27 minutos
- **Resolución de la cámara interna de seguridad:** 1920 × 1080





Hardware y accesorios

El presupuesto incluye el sistema de **base RTK** y el equipamiento necesario para su uso en campo. En concreto, incorpora la **estación DJI D-RTK 3 Multifunctional Station**. Este conjunto mejora significativamente la precisión del posicionamiento del dron en tareas de cartografía, inspección o fotogrametría.

Además, el paquete principal de operación incluye el **dron DJI Matrice 4TD** con su **control remoto DJI RC Plus 2 Enterprise**, junto con accesorios esenciales para las operaciones continuas: baterías de la serie Matrice 4D, adaptador de alimentación de 240 W y hub de carga para gestión de baterías.

La ampliación anual DJI Care Enterprise Plus para el DJI Matrice 4TD es un plan de protección profesional que amplía la garantía estándar y cubre daños accidentales durante el uso operativo del dron, incluyendo colisiones, caídas o daños por agua. Esta ampliación ofrece una gestión prioritaria de incidencias y reemplazos dentro de un límite de valor del equipo

También se contempla la licencia del software **DJI FlightHub 2**, una plataforma en la nube para gestión de flotas, planificación de misiones, supervisión remota y análisis de operaciones, además de servicios asociados al sistema **DJI Dock 3**, como **garantía y mantenimiento anual** para asegurar la operación autónoma y el soporte técnico del sistema.



Servicios

■ Gestión aeronáutica

Gestión integral del cumplimiento normativo y operativo de las misiones con drones conforme a normativa EASA y requisitos de Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Incluye supervisión operativa, mantenimiento de registros y actualización de procedimientos de vuelo.

■ Personalización escenario real + entrenamiento algoritmo IA

Configuración del sistema según el entorno operativo del cliente, definiendo rutas de patrulla y zonas críticas. Incluye entrenamiento del algoritmo de IA para detección de intrusiones, movimientos sospechosos y eventos de seguridad.

■ Certificación de piloto + formación especializada en dock

Formación y certificación de pilotos conforme a escenarios estándar definidos por EASA. Incluye capacitación específica para operación y supervisión de sistemas autónomos con estación dock.

■ Generación documentación para operadora

Preparación de la documentación aeronáutica necesaria para la operadora: manual de operaciones, procedimientos de vuelo y análisis de riesgos, conforme a los requisitos regulatorios vigentes.

■ Autorización operacional (4–6 meses)

Gestión completa del proceso de autorización ante la autoridad aeronáutica competente, incluyendo preparación del expediente, coordinación regulatoria y respuesta a requerimientos hasta su aprobación.

■ Puesta en marcha del dock en instalaciones del cliente *(obra civil no incluida)*

Instalación, configuración y pruebas operativas del sistema dock y del dron en las instalaciones del cliente. Incluye calibración, validación de rutas automáticas y verificación de funcionamiento.

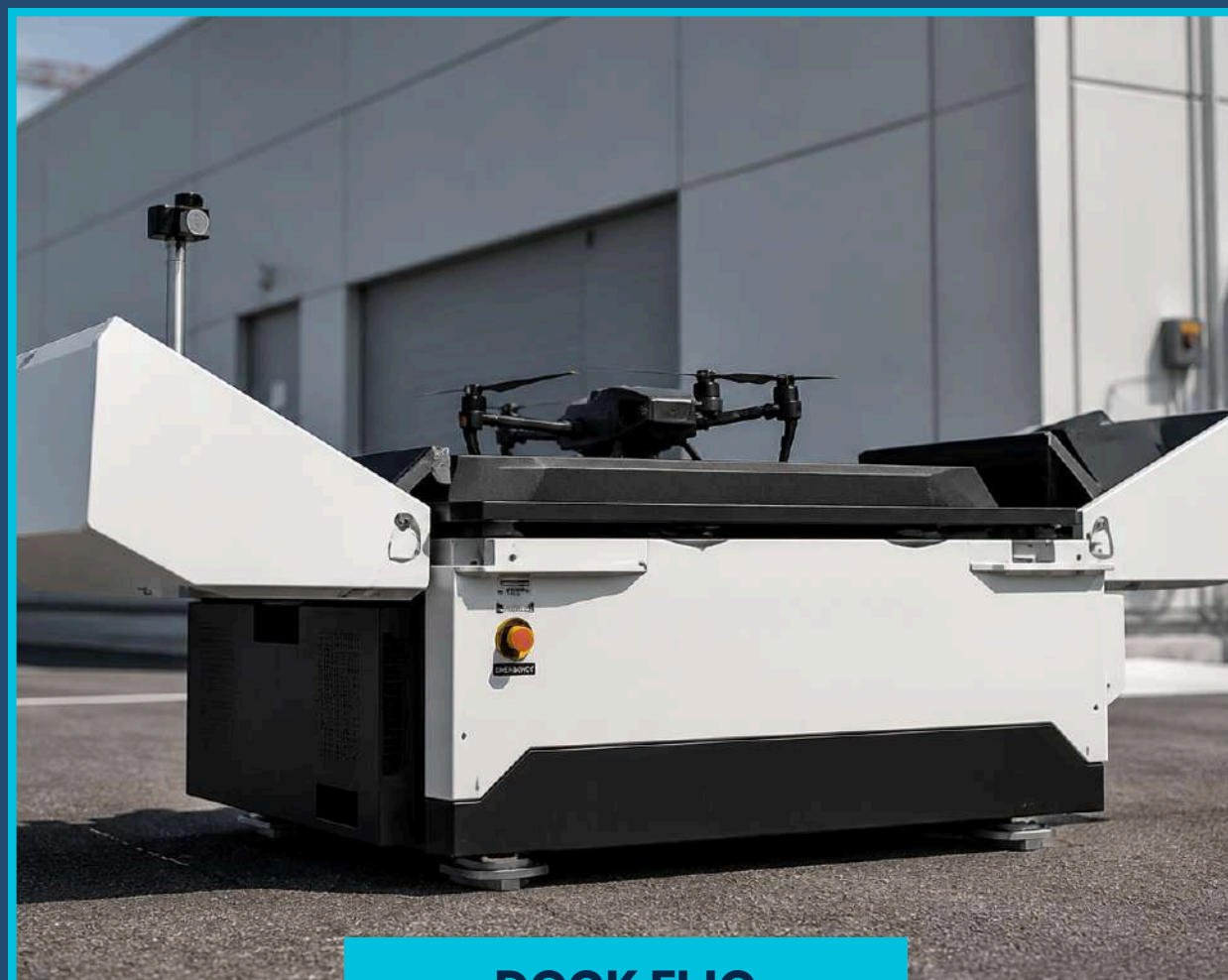
■ Plataforma de gestión de incidencias y generación de alarmas (SaaS)

Plataforma en la nube para supervisión de misiones, detección de eventos y generación de alertas en tiempo real. Permite registrar incidencias, gestionar alarmas y generar informes operativos.



Modalidades de despliegue

La solución puede implantarse mediante un **Dock fijo** en una base permanente o mediante una **unidad móvil** preparada para desplazarse al lugar de la emergencia.



DOCK FIJO



UNIDAD MÓVIL CON DJI DOCK 3

Dock Fijo

Una vigilancia permanente

PARQUE DE BOMBEROS

INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS

BASES DE PROTECCIÓN CIVIL

PLANTAS INDUSTRIALES

ZONAS FORESTALES



Unidad móvil

Permite llevar el sistema a:

ÁREA AFECTADA

ACERCAR LA OPERACIÓN AL FRENTE

AMPLIAR COBERTURA TEMPORAL

PRESTAR SERVICIO EN MÚLTIPLES UBICACIONES



Equipo completo

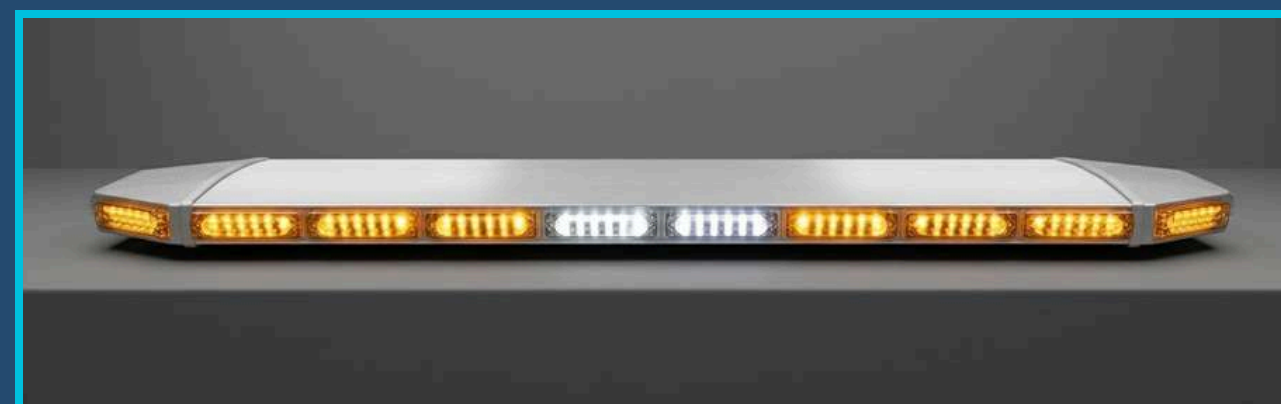
Fuerzas y seguridad del estado

Plataforma completa para operaciones con drones con vuelo en automático sin piloto: Planificación, supervisión de flota, vídeo en directo, gestión de rutas e integración con otros sistemas.

DECKED: SISTEMA DE ALMACENAJE

SIRENAS (12 V - 24 V)

EQUIPO DE RADIO



Control en Tiempo Real

A horizontal timeline with three cyan circular markers connected by a thin cyan line.

FASE PREVENTIVA

Prevención, vigilancia y cartografía de riesgo.

FASE DE EMERGENCIA

Detección, seguimiento y decisión operativa. Sistema de búsqueda y rescate.

FASE POST EMERGENCIA

De la respuesta reactiva al mando aéreo inteligente



ANTES DE LA EMERGENCIA

Prevención

El **dron** permite reconocer masas forestales, zonas de interfaz urbano-forestal, cortafuegos, accesos, balsas de agua y puntos de acumulación de combustible.

La información capturada se traduce en *mapas de riesgo, inventarios actualizados y protocolos de respuesta* listos para activar.



AICOR UAS desarrolla modelos de **análisis e informes personalizados** para convertir esos datos en **prevención accionable**.

DURANTE LA EMERGENCIA

Intervención

Visión visual y térmica en tiempo real:
focos, avance del frente, estructuras afectadas y zonas de riesgo.

Todo visible desde el aire para que el mando priorice con criterio y los equipos actúen con seguridad.



La **unidad móvil** permite trasladar el Dock al entorno operativo y desplegar la capacidad aérea cerca del área afectada.



DURANTE LA EMERGENCIA

Detección y reporte

El **dron detecta** humo, llamas, focos activos y daños. También transmite vídeo, posición y coordenadas al mando **en tiempo real**.

Menos tiempo verificando, más tiempo actuando.

La respuesta se activa sobre información visual real, no sobre avisos incompletos.



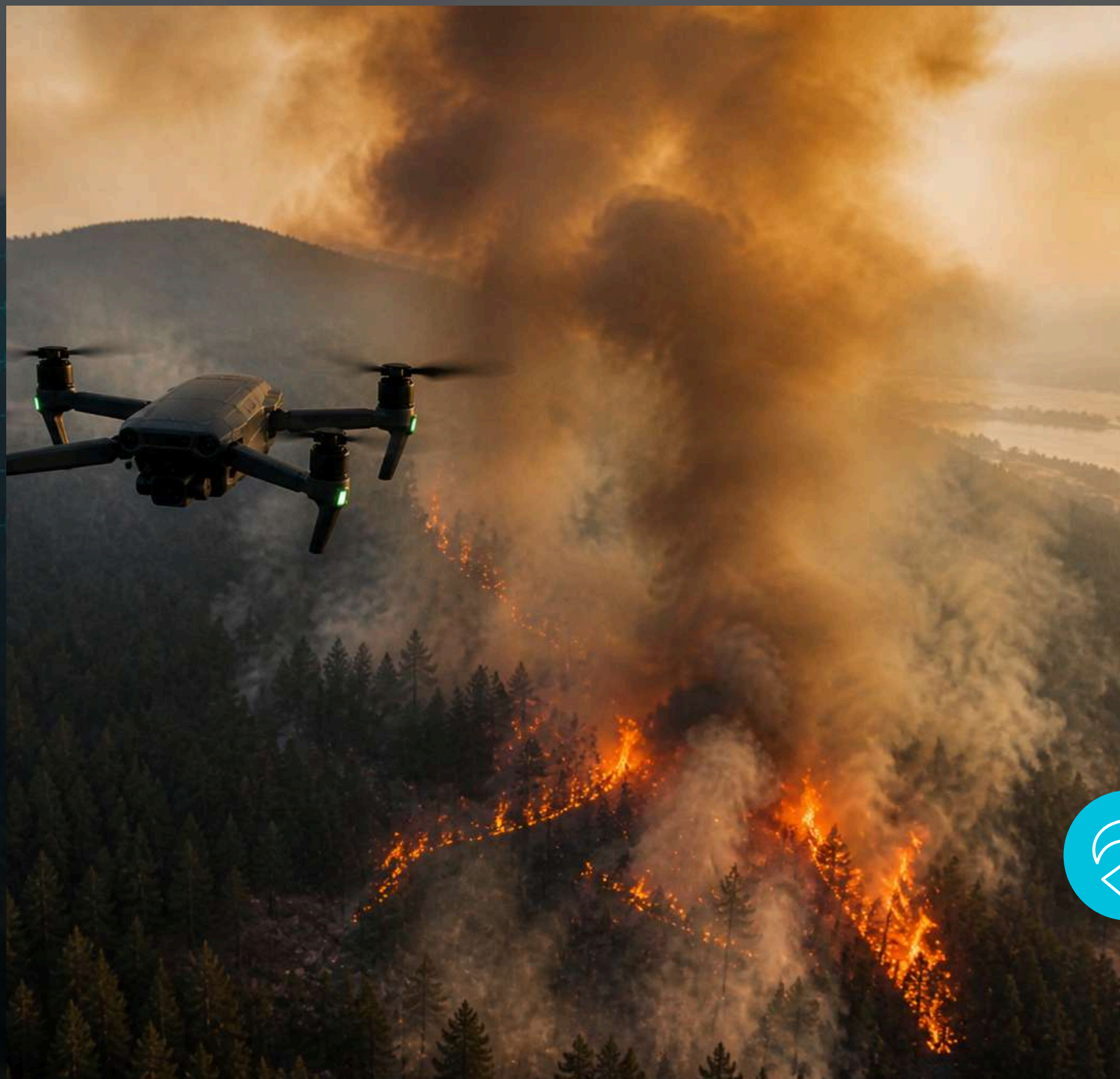
DURANTE LA EMERGENCIA

Conocimiento de la situación

FlightHub 2 centraliza en una sola pantalla: *posición del dron, zona afectada, vídeo en directo y datos de misión.*

El mando identifica accesos seguros, evalúa proximidad a viviendas e infraestructuras y coordina recursos terrestres.

Proporciona una imagen común y actualizada, clave en escenarios que cambian rápidamente.



DURANTE LA EMERGENCIA

Coordinación con equipos

Información útil donde se necesita

Puntos de interés, coordenadas y referencias operativas compartidas con los equipos en tiempo real: *focos, accesos, zonas calientes, edificios afectados o vehículos atrapados.*



AICOR UAS automatiza la generación de avisos, partes de intervención y flujos conectados con los sistemas del cliente.

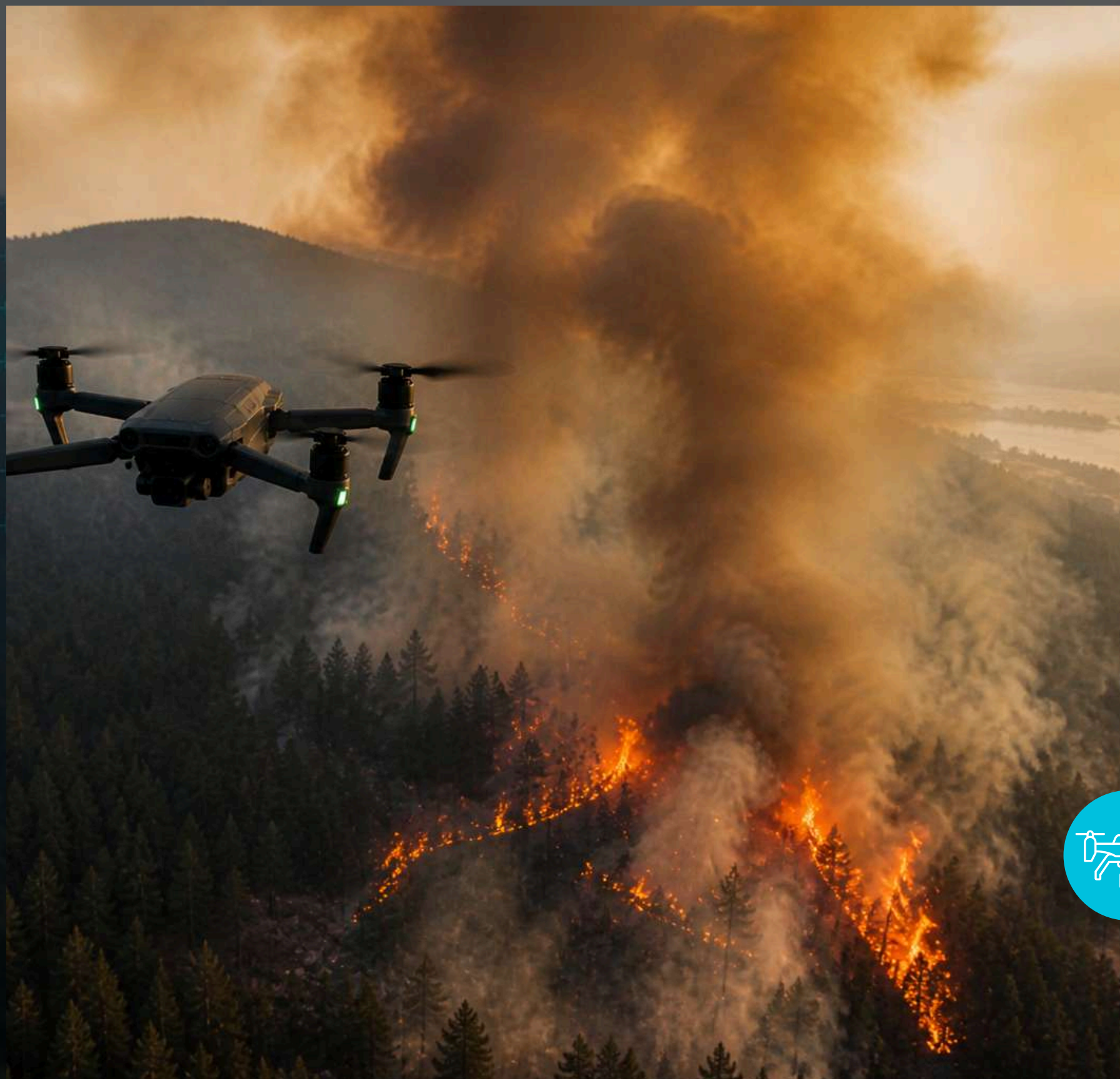
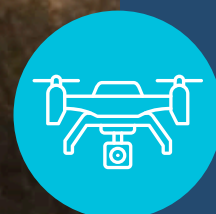
DURANTE LA EMERGENCIA

Seguimiento 360°

Rodean edificios, instalaciones y puntos críticos para evaluar **riesgos desde múltiples perspectivas.**

En incendios forestales: seguir la evolución del frente, detectar cambios de dirección y actualizar el mapa operativo en tiempo real.

Todo bajo control desde el aire
Valoramos propagación, afectación estructural, accesos y proximidad a otros activos.



DURANTE LA EMERGENCIA

Búsqueda y Rescate

Durante una emergencia, los drones permiten **localizar personas** desaparecidas, atrapadas o en zonas de riesgo mediante visión aérea, cámara térmica, vídeo en tiempo real e inteligencia artificial.

Más rapidez en la localización implica más seguridad para los equipos y una mejor coordinación del rescate.



Automatización a medida

AICOR UAS incorpora inteligencia artificial adaptada a cada servicio.



Alarmas personalizadas: *detección de humo, puntos calientes, personas, vehículos, cambios térmicos o evolución del frente.*



Automatización: *comunicaciones, clasificación de incidencias, informes, históricos y paneles de mando.*



Integración con sistemas de emergencia, seguridad o gestión interna del cliente.



FASE POST EMERGENCIA

Documentación e informes

La **plataforma** conserva fotos, vídeos, rutas coordinadas y registros de misión; todo listo para generar informes operativos, análisis post-incidente, mapas de daños y auditorías de respuesta.



***AICOR UAS** adapta los modelos de informe a cada organismo o servicio, integrando métricas, capturas, mapas, secuencia temporal y conclusiones técnicas.*

El control aéreo inteligente

La **combinación** de drones autónomos, sensores térmicos, FlightHub 2 On-Premises, unidad móvil, IA y desarrollos a medida permite reforzar la prevención, la intervención y el análisis posterior de emergencias.

AICOR UAS ofrece una solución flexible para bomberos, protección civil, seguridad pública, administraciones, operadores críticos e industrias con riesgo elevado.



Inteligencia Artificial



Dock fijo y unidad móvil



Centro de mando aéreo



Informes personalizados



www.aicoruas.com



¿Despegamos?



957 040 531



info@aicoruas.com



Córdoba