

A-EYE IN THE SKY en un sitio perimetral

PLATAFORMA + ANTI-DRON

A-EYE IN THE SKY + ANTI-DRON

Una torre de vigilancia móvil con el módulo anti-dron en lo alto del mástil: llega, se despliega y cierra el área en minutos.

< 10 min
para quedar operativo en el sitio

0 kW
de la red eléctrica: solar + batería

360°
detección y contramedidas

12 m
mástil telescópico con cámaras

METODOLOGÍA DE SEGURIDAD EN SALTO

Se asegura una zona, se cumple la misión y la misma unidad salta al siguiente punto.



REMOLCAR
Un vehículo lleva el tráiler a cualquier punto, sin infraestructura previa.



DESPLEGAR
Mástil, cámaras y módulo anti-dron operativos en menos de 10 minutos.



CERRAR EL ÁREA
Detección y contramedidas 360° sobre el perímetro, con el operador al mando.



SALTAR
Terminada la misión, la unidad se repliega y salta al siguiente sitio.

DÓNDE OPERA: Puerto · Estadios · Visitas de personalidades · Eventos · Infraestructura crítica · Sitios sin red eléctrica

INTEGRACIÓN

UN SOLO MANDO: C2 INTEGRADO

Una plataforma interactiva que fusiona sensores, cámaras y alarmas en un solo mapa, y dispara la respuesta desde el mismo puesto de mando.

SENSORES

Sensor RF + SIGINT
Tipo de dron, rumbo, y ubicación del operador

Radar y acústico
Pistas 360° y amenazas sin emisión RF

Cámaras EO/IR y PTZ
Verificación visual desde el mástil de A-EYE IN THE SKY

Valla PIDS
Intrusión terrestre en el mismo mapa



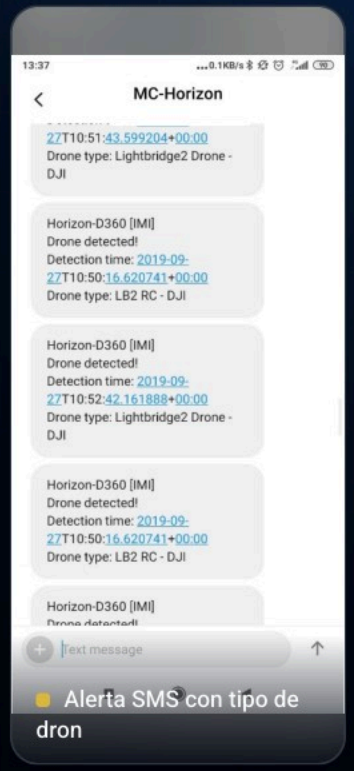
Interfaz C2: zona protegida, pistas y estado en tiempo real

< 300 ms
del sensor a la pantalla

1 pista
por amenaza, con fusión multisensor

SMS + sirena
alertas automáticas a números predefinidos

5G/4G · VPN
mando remoto y grabación en la nube



Alerta SMS con tipo de dron

RESPUESTA

Alerta automática
SMS a números predefinidos, sirena y luz

Contramedidas
Soft-kill selectivo, con el operador autorizando

Grabación y forense
VMS/NVR local y en la nube, búsqueda inteligente

Mando remoto
Centro de mando por 5G/4G con VPN

Funciones y latencias: valores de diseño de la familia D-Fence; se confirman en la oferta final.

ESPECIFICACIONES · ANTI-DRON

ESPECIFICACIÓN D-FENCE ANTI-DRON (C-UAS)





DETECCIÓN RF

Frecuencia	70 MHz–6 GHz (ampliable a 8,4 GHz)
Alcance	Enlace dron-control: 2–5 km con línea de vista
Dirección	±5° RMS (arreglo interferométrico de 4–6 elementos)
Biblioteca	500+ firmas de drones, actualización OTA
Tiempo	< 2 s de la señal a la clasificación
Peso	Sensor 1,2–2,5 kg · procesador ≤ 1 kg

RADAR PORTÁTIL

Tipo	FMCW o pulso-Doppler, banda X–Ku
Detección	2–5 km (RCS 0,01 m²) · clasificación 1,5–3 km
Sector	90–120°, orientable a 360°
Elevación	−10° a +60°
Peso / energía	8–15 kg (trípode) · < 60 W

EO/IR Y ACÚSTICO

EO	1080p color, zoom óptico 30×
IR	Microbolómetro 640×480, 17 µm, LWIR 8–14 µm
DRI	Detectar 2 km · reconocer 1 km · identificar 0,5 km (UAS pequeño)
Arreglo	4–8 micrófonos, cobertura 360°
Alcance	200–800 m, cercano y sin línea de vista

CONTRAMEDIDAS (SOFT-KILL)

Potencia	100–300 W EIRP agregados
Alcance	3–8 km omni · hasta 10 km sectorizado
Bandas	Espectro de control + GNSS L1/L2/L5 + telemetría C-band/5G
Selectivo	Por protocolo (p. ej. OcuSync) para evitar interferencia propia
Spoofing	Opción GNSS: aterrizaje controlado en coordenadas designadas

MANDO Y CONTROL (C2)

Fusión	Multi-INT: una pista compuesta por amenaza
Mapa	COP GIS 2D/3D con simbología APP-6
Latencia	Sensor-pantalla < 300 ms · cue a efector < 500 ms
IA	Clasificador dron/ave/ruido, reentrenable
IFF	Deconflicción con aviación tripulada (ADS-B / Modo S)

ENERGÍA, DESPLIEGUE Y NORMAS (NIVEL 1)

Energía	Li-ion · 2–4 h
Despliegue	< 5 min
Temperatura	−32 a +55 °C
Protección	IP65

MIL-STD-810H (entorno) · MIL-STD-461G (EMI/EMC) · MIL-STD-1275/1332

Autorización de espectro (UIT / nacional) para inhibidores

Valores de diseño de la familia D-Fence C-UAS (Niveles 1–2). Alcances y configuración final se confirman en la oferta final; la integración del módulo en el mástil de A-EYE IN THE SKY y su balance energético se validan en ingeniería. Uso de inhibidores sujeto a autorización de espectro. Soft-kill únicamente; las capas duras quedan fuera de esta propuesta.

ESPECIFICACIONES · PLATAFORMA

A-EYE IN THE SKY 5.0 · ESPECIFICACIÓN





12 m	6	25×	100 m	2.200 m	11,77 kWh	24/7
mástil telescópico	cámaras: 4 fijas + 2 PTZ	zoom óptico	alcance IR	alcance de detección	batería de litio	operación continua

MÁSTIL Y CHASIS

Mástil	12 m telescópico, izado con cabrestante eléctrico
Tráiler	1,45 t con frenos, enganche estándar, aprobación del Ministerio de Transporte
Estabilizadores	Brazos plegables de montaje industrial
Cableado	Red y energía por el interior del mástil

ENERGÍA

Solar	Bifacial LONGI 440 W, 1.500 V, ángulo ajustable
Batería	Litio 11,77 kWh (≈ 11,2 kWh útiles)
Controlador	Victron MPPT 150/45 + monitor
Respaldo	UPS industrial hasta 14,4 kW + generador silencioso RATO en cabina acústica
Inversor	24 → 220 VAC, tomas externas

VIGILANCIA

Cámaras	6: 4 fijas (4–20 MP) + 2 PTZ TandemVu 4 MP, 25×
IR	Hasta 100 m
DORI	Detectar 2.200 m · observar 873 m · reconocer 440 m · identificar 220 m
Grabación	NVR 16 canales + 8 TB, local y en la nube
Analítica IA	Personas y vehículos, cruce de línea, intrusión, merodeo, búsqueda forense

CONTROL Y COMUNICACIONES

Monitor local	11" con operación total, salida HDMI 4K
Redes	Router 5G Teltonika + router 4G, VPN
GPS	Rastreo y alertas
Iluminación	Reflector LED IP67 + alarma de luz y sonido
Gestión	VPN + Hik-Connect

SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO

Incendio	2 extintores (1 manual + 1 automático remoto), pintura y cubiertas ignífugas
Normas	CE, IEC · licencia del Ministerio de Transporte
Entorno	Cámaras IP66 · −30 a +65 °C
Pintura	Según requisito del cliente

INTEGRACIÓN ANTI-DRON

Montaje	Módulo anti-dron en lo alto del mástil, junto a las cámaras
Energía	Alimentado por la plataforma: solar + litio + UPS, sin red eléctrica
Cobertura	360° de detección y contramedidas
Despliegue	Mástil y módulo operativos en < 10 min

Datos según la ficha de producto A-EYE IN THE SKY 5.0. La configuración de cámaras (4–20 MP en las fijas), colores y equipamiento adicional se ajustan al requisito del cliente.