D-FENCE
ELECTRONIC FENCING AND SECURITY SYSTEMS LTD.

SISTEMA DE DEFENSA
ANTIDRONES · UAV · UAS



CATÁLOGO DEL SISTEMA

D-DRONE

DETECTAR · LOCALIZAR · NEUTRALIZAR

Sistema antidrones / cuadricópteros / UAV / UAS bajo norma MIL-STD

www.d-fence.tech · sales@d-fence.com · WhatsApp +972-54-4331909

01

DESCRIPCIÓN GENERAL

Control Total del Espacio Aéreo

D-DRONE es la solución avanzada de D-Fence para la conciencia situacional aérea y la defensa antidrones. A medida que los drones forman parte de la vida cotidiana, crece la necesidad de contrarrestar los drones hostiles y, al mismo tiempo, gestionar los amigos. D-DRONE responde con una precisión y una claridad excepcionales: una detección muy sensible y una geolocalización exacta permiten detectar, localizar y rastrear drones y a sus operadores. Una vez detectado el dron —de forma manual o totalmente automática— el sistema neutraliza la amenaza, obligándolo a aterrizar en el sitio o a regresar con su operador. Rastrea y neutraliza varios objetivos a la vez, incluidos ataques en enjambre desde distintas direcciones y en momentos diferentes.



El sistema detecta la presencia de drones analizando el espectro de RF: canales de señalización y transmisiones de radio, tanto en el enlace ascendente como en el descendente. Con el módulo SIGINT decodifica la información y muestra todos los datos relevantes: tipo de dron, canal de comunicación y dirección de aproximación y, en tiempo real, la ubicación exacta del dron, de su operador y del punto de origen (cerca del 75 % de los drones del mercado). Al detectarlo, un sistema de neutralización automático (opcional) inhabilita el dron.

5 km	97%	1 s	2.5 km
Radio de detección, 360°	Detección de amenazas conocidas	Tiempo de respuesta tras la detección	Alcance de inhibición direccional



DETECTAR
Sensor RF + SIGINT

MANDO
Control remoto C2 + alerta SMS

NEUTRALIZAR
Inhibición RF

www.d-fence.tech · sales@d-fence.com · WhatsApp +972-54-4331909

APLICACIONES

02 Protección del Espacio Aéreo

Donde una valla perimetral protege el suelo, D-DRONE protege lo que vuela sobre ella.
Un solo sistema para instalaciones fijas y operaciones móviles.

Aeropuertos y aeródromos
Mantiene pistas y corredores de aproximación libres de drones hostiles.

Puertos marítimos
Cubre terminales, muelles y patios de carga desde el aire.

Fronteras y perímetros
Detecta operadores y puntos de origen más allá de la línea de la valla.

Infraestructura crítica
Protege sitios de energía, agua y comunicaciones.

Sitios gubernamentales y sensibles
Espacio aéreo controlado alrededor de instalaciones sensibles.

Operaciones móviles
Despliegue fijo o móvil para convoyes, eventos y sitios temporales.





www.d-fence.tech · sales@d-fence.com · WhatsApp +972-54-4331909

CÓMO FUNCIONA

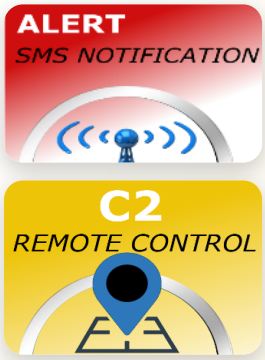
03 Escenarios Operativos



01 DETECCIÓN

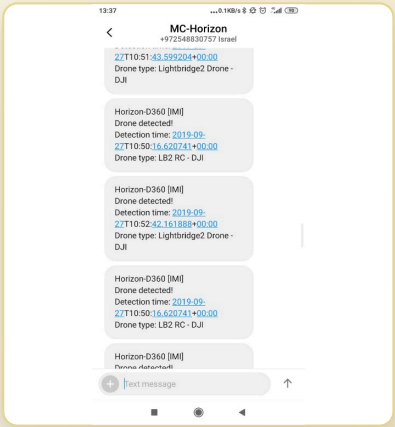
Los objetivos aéreos que ingresan al perímetro protegido son detectados y rastreados por el sensor RF, y sus señales son analizadas y decodificadas por el módulo SIGINT.





02 ALERTA Y MANDO

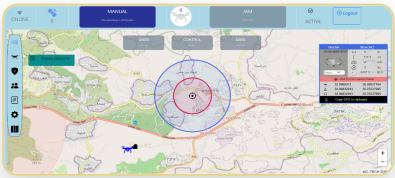
El C2 ofrece al operador alertas sonoras y visuales ante drones que se aproximan. La pantalla detalla el tipo, el modelo y la frecuencia de operación del dron, además de su ubicación, la del operador, el punto de origen, la velocidad, el acimut, la distancia y la clasificación.





03 NEUTRALIZACIÓN

Una vez detectado el dron, el sistema activa la inhibición de forma automática o manual: un conjunto muy eficaz de contramedidas de RF que cubre 360° alrededor del sitio protegido. El dron pierde sus señales de control y GNSS, y queda en tierra en su posición actual o es alejado del área protegida.



EL SISTEMA

04 Componentes del Sistema

1

Sensor RF + SIGINT

El sensor RF analiza la comunicación del dron y extrae información vital: tipo y modelo, frecuencia de operación e identidad única. El sensor SIGINT obtiene la ubicación del dron, la del operador y el punto de origen. Toda la información se muestra en tiempo real en el monitor de mando y control.



2

Inhibidor direccional / omnidireccional

Inhibidor reactivo de última generación que bloquea la comunicación del dron: control (enlace ascendente), datos (enlace descendente) y GNSS (GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo). Alcance efectivo de hasta 1 km en modo omnidireccional (360°), o de hasta 2.5 km con antena direccional.



3

Unidad Central de Control (C2)

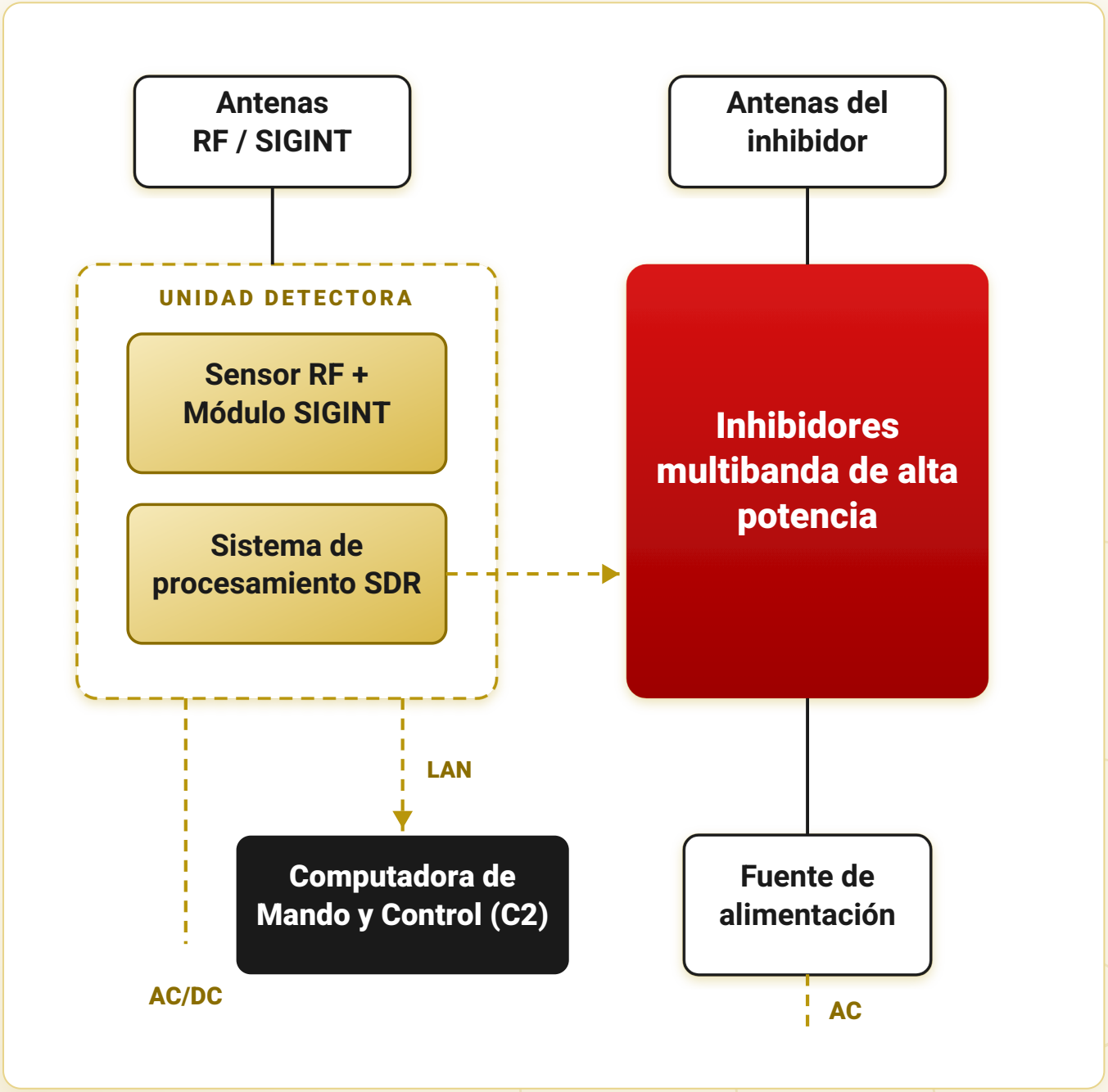
Estación computarizada de mando y control que gestiona todos los componentes de D-DRONE.



DISEÑO

05 Arquitectura del Sistema

D-DRONE combina varios sensores —un sensor RF direccional y un detector SIGINT— para ofrecer una imagen de la situación aérea en tiempo real. La neutralización por RF direccional y omnidireccional, totalmente sincronizada entre todos los componentes, permite detectar, clasificar, identificar y neutralizar objetivos con eficacia.



06

SENSOR RF + SIGINT

Subsistema de Detección

1. Detecta la presencia del dron y su dirección de aproximación analizando canales de señalización y transmisiones de radio (enlace ascendente y descendente)
2. Cúpula de detección pasiva e invisible — radio de hasta 5 km, 360°
3. Localiza con precisión el dron, el operador y el punto de origen en tiempo real (cerca del 75 % de los drones del mercado)
4. Detecta drones controlados a distancia y UAV antes del despegue en un radio de 1 km
5. Tasa de detección del 97 % de las amenazas conocidas
6. Biblioteca de amenazas actualizada de forma continua
7. Detecta varios drones desde distintas direcciones al mismo tiempo



SISTEMA DE DETECCIÓN — SENSADO RF	
Bandas de frecuencia	2400–2500 MHz · 5100–6000 MHz · 400 MHz · 868 MHz · 1200 MHz · 1400 MHz
Wi-Fi	2.4 / 5.8 GHz
Frecuencias adicionales (opcional)	20–6000 MHz
Antenas	4 antenas omnidireccionales de alta ganancia
Ganancia	7 dBi
Alimentación	90–260 VAC / 24 VDC, fuente interna
Tiempo de ajuste del sintetizador	Mejor que 1.5 ms
Entrada de antena	50 Ω · VSWR 2:1
Sensibilidad / figura de ruido	−90 dBm típ. para SNR 10 dB
Alertas de detección	Sonoras y visuales en pantalla · Opcional: notificación SMS (idioma y plantilla definidos por el cliente)
Tiempo de respuesta	1 segundo tras la detección
Software	Software dedicado para Windows 11 · Actualizaciones en línea

INHIBICIÓN RF

07 Subsistema de Neutralización

1. Bloquea las bandas habituales de drones / cuadricópteros / UAV civiles (se pueden añadir más bandas bajo pedido)
2. Antenas: multidireccionales (omni)
3. Alcance de inhibición: antenas omni hasta 1 km de radio, 360° · direccional hasta 2.5 km
4. Sin interferencia en bandas de frecuencia cercanas
5. Protección VSWR — antena desconectada / en cortocircuito
6. Protección térmica: se detiene a 75 °C y se reanuda a 71 °C
7. Alimentación: 90–260 VAC



BANDAS DE FRECUENCIA Y POTENCIA DE SALIDA

415–445 MHz 50 W / 47 dBm ±1.5 dB	**850–930 MHz** 50 W / 47 dBm ±1.5 dB	**1560–1610 MHz** 50 W / 47 dBm ±1.5 dB
2400–2500 MHz 50 W / 47 dBm ±1.5 dB	**5150–5350 MHz** 50 W / 47 dBm ±1.5 dB	**5500–5900 MHz** 50 W / 47 dBm ±1.5 dB

+ banda adicional opcional

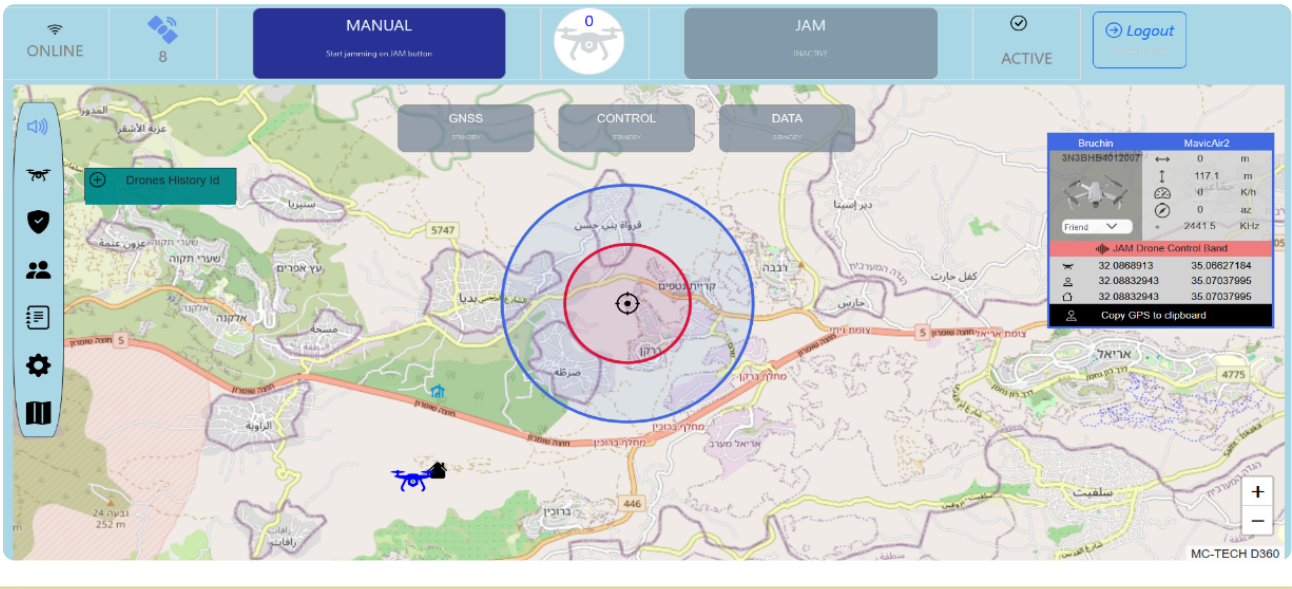
Potencia total de salida	Hasta 350 W
Modulación	FM
Ruido espectral	Menos de 40 dBc al 2.5%
Antenas	Antenas de alta ganancia de 5–6 dBi
Cobertura espectral	Bluetooth · 2.4 / 5.8 GHz · UHF · VHF · Wi-Fi

Las bandas espectrales y las potencias de salida definitivas se fijan al realizar el pedido.

SOFTWARE C2

08 Mando y Control

Una sola pantalla. Control total de la detección, la clasificación y la neutralización.



1. Muestra la ubicación y el estado del sistema en un mapa
2. Muestra el área protegida con la cobertura de detección y neutralización
3. Presenta la ubicación de drones, operadores y puntos de origen
4. Clasifica los objetivos detectados por marca, con números de identificación cuando están disponibles
5. Visualiza velocidad, altitud y acimut del dron respecto al sistema
6. Alertas visuales y sonoras al detectar
7. Activa las bandas de inhibición automáticamente al detectar, o de forma manual
8. Activación independiente de cada banda de inhibición
9. Gestión de usuarios con privilegios de administrador y estándar
10. Registro e informes internos, con base de datos de trayectorias de vuelo de UAV
11. Lista negra / blanca para clasificación automática: propios, amigos, hostiles o desconocidos
12. Acceso remoto
13. Actualización de la biblioteca de detección

www.d-fence.tech · sales@d-fence.com · WhatsApp +972-54-4331909

09

SISTEMA

Especificaciones Técnicas

ELÉCTRICAS	
Protecciones	Protección VSWR · Protección térmica: corte a 75 °C, reanudación a 71 °C
Alimentación	90–260 VAC / 24 VDC
Refrigeración	Aire forzado
Controles e indicadores	Interruptor de encendido e indicador · Control remoto computarizado central
Conectividad	3 conectores Ethernet
Consumo	~800 W
Control remoto	PC / tableta mediante cable LAN
Opcional	Batería de respaldo
MECÁNICAS	
Despliegue	Fijo estacionario / móvil
Carcasa	Carcasa cerrada de aluminio, dentro de un estuche estándar para exteriores
Peso	~25 kg inhibidor · ~10 kg detector
Dimensiones (mm)	350 × 300 × 150 inhibidor · 250 × 200 × 150 detector
AMBIENTALES	
Temperatura de operación	−20 °C a +50 °C (monitoreada con calefactor interno)
Normas	IP-65 · MIL-STD-810G · MIL-STD-461G · MIL-STD-1275E
MTBCF	> 60,000 horas





QUÉ INCLUYE

10 Contenido del Paquete



Unidad detectora D-DRONE — CANT. 1



Unidad inhibidora D-DRONE — contra drones / UAS / UAV civiles — CANT. 1



Caja de utilidades — CANT. 1



Antena omni de detección — CANT. 4



Antena de inhibición de alta potencia — CANT. 6



Fuente de alimentación AC/DC — CANT. 1



Trípode reforzado del sistema — CANT. 2



Cable de alimentación MIL-STD — CANT. 2



Cable RJ45 MIL-STD — CANT. 1



Maleta de transporte reforzada — CANT. 2



Software C2 + tableta de control remoto — CANT. 1

D-FENCE

ELECTRONIC FENCING AND SECURITY SYSTEMS LTD.

D-DRONE

Detectar. Localizar. Neutralizar.

SITIO WEB

www.d-fence.tech

CORREO

sales@d-fence.com

WHATSAPP

+972-54-4331909

Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. El suministro y la exportación están sujetos a las aprobaciones y licencias regulatorias aplicables.