

EL PROBLEMA

El radar de exploración ve lejos, pero cerca del casco deja vacíos: una zona ciega de cientos de metros, el cono de silencio, sectores tapados y el eco del mar. Ahí el buque depende del vigía.

Por ahí entra la amenaza, por aire y por mar. Un dron aéreo es barato, puede lanzarse desde la costa o desde una lancha, y si va guiado por fibra óptica no se puede interferir. Los drones de superficie hundieron en 2024 una corbeta, un buque de desembarco y una patrullera.

ESTADO DE MADUREZ

Ningún alcance ha sido medido en el mar. La campaña inicial mide el eco del mar y la detección de una lancha y de un cuadricóptero: un muelle y de tres a seis semanas.

ALCANCES ESTIMADOS

Blanco	Alcance esperado	Tiempo de alarma
Cuadricóptero pequeño	220 – 330 m	9 – 13 s
Dron de ala fija	400 – 700 m	8 – 14 s
Dron de superficie	590 – 1.050 m	27 – 92 s
Helicóptero propio	1.250 – 2.210 m	Apoyo a la maniobra

Cómo se estima: un radar automotriz de imagen detecta un automóvil a unos 350 m. Con cuatro chips combinados, una antena diseñada para el buque y un amplificador, ese alcance se multiplica unas 3,6 veces y luego se ajusta al tamaño de cada blanco.

QUÉ SE PIDE

A la Armada, por DIPRIDA y CiTA: un requisito operacional, una contraparte técnica y acceso a medios para medir. A ASMAR y SISDEF: rol de integrador e interfaz con el sistema de mando y control. Sin aporte monetario.

Víctor Gacitúa Molina, Gerente General · MEDUSA Sensing SpA · contacto@medusasensing.cl · +56 9 7399 5183

Documento de divulgación, sin información sujeta a NDA. Cifras calculadas o estimadas, aún no validadas experimentalmente.