



SISTEMAS DE DEFENSA
POR ESPECIALISTAS EN ACÚSTICA Y ELECTRÓNICA SUBMARINA

La tecnología más avanzada, adaptada a sus requisitos.

ELECTRÓNICA SUBMARINA





Soluciones para guerra submarina y anti-submarina.

Desarrollamos tecnología sonar, minas navales y sistemas ASW para los segmentos aéreos y de superficie. Estamos a la vanguardia en inteligencia de firmas acústicas y electromagnéticas de buques, disponiendo de avanzados equipos para su medición, análisis y obtención de inteligencia.

Presencia internacional.

Nuestra tecnología está al servicio de las fuerzas armadas de los 5 continentes en todo tipo de plataformas dedicadas a la guerra naval tales como submarinos, cazaminas, fragatas, helicópteros ASW y aviones de patrulla marítima.







Capacidad de respuesta ante cualquier escenario.





DDS-03

Sonar de detección de buceadores para protección submarina de buques e infraestructuras críticas.

360° de cobertura. Detección y alertas automáticas. Excelente rendimiento incluso en condiciones desfavorables de propagación como aguas cálidas. Vigilancia desde dispositivos móviles. Emisión de alertas y mensajes para disuasión del buceador.

Los sistemas ASW de SAES, tanto embarcados como de apoyo en tierra, permiten preparar la misión, ejecutarla eficazmente y obtener inteligencia acústica.



ROASW

Procesador acústico de sonoboyas con interoperabilidad entre plataformas ASW.



Avanzadas técnicas y algoritmos de procesado de señal y clasificación acústica.

Detección de contactos y localización de amenazas de forma automática.

Incorpora multiestatismo para un seguimiento efectivo del blanco.

La misión ASW puede ser operada remotamente desde el buque de combate sin necesidad de operador acústico a bordo del helicóptero.

Cuadro táctico operativo común con información táctica de sonoboyas y resto de sensores acústicos y no acústicos.

Es la mejor solución ASW para helicópteros de pequeño porte o no tripulados.



Minas navales inteligentes para todos los escenarios

Mina cilíndrica de fondo. Mina multipropósito para un amplio rango de profundidades.

Minas de orinque para aguas profundas.

Mina de perfil bajo para aguas someras.

Segura a bordo

Su uso es seguro a bordo ya que no utiliza ningún elemento pirotécnico ni de presión para su funcionamiento. No requiere de ningún procedimiento especial para su utilización. Incorpora grabación de señales, control remoto mediante link acústico y sistema de auto-recuperación sin necesidad de buceadores.



MINEA

Las minas inteligentes de ejercicio más avanzadas.

Características principales

Sensores de precisión: magnético triaxial, eléctrico triaxial UEP y ELFE, acústico, sísmico triaxial, de presión.

Despliegue sencillo desde cualquier tipo de plataforma naval.

Mina cilíndrica apta para lanzamiento desde submarino.

Sin necesidad de buceadores.

Mina con capacidad de grabación y análisis de señales.



Operaciones especiales

Alta capacidad de neutralización de amenazas. Excelentes resultados en pruebas funcionales contra blancos de hasta 36mm de espesor.

Fácil activación y programación

Incorpora un sistema de detonación controlado por ordenador.



MILA

Carga de demolición submarina para fuerzas especiales.

Más ligera, más lejos

Reducido peso y tamaño que, junto con su diseño de baja resistencia hidrodinámica, facilita su transporte y despliegue.

Estas características permiten que un único buceador pueda transportar dos unidades, y su empleo en las operaciones más exigentes.

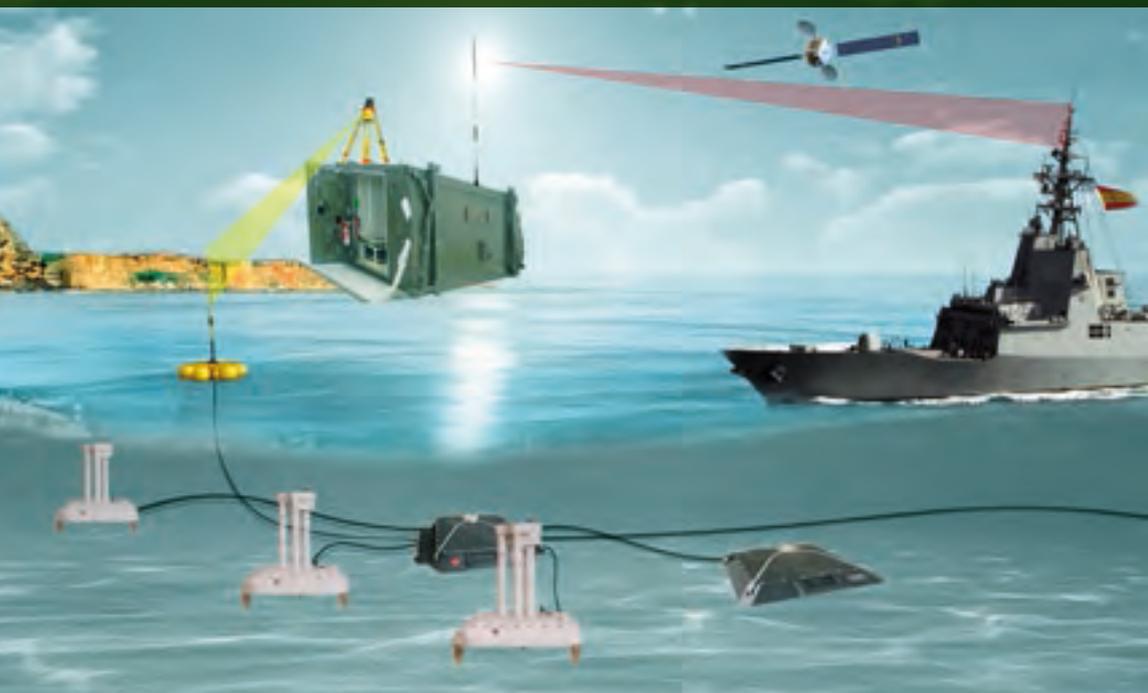
Fijación a todo tipo de superficies

Imanes de alta densidad para adherirse a superficies magnéticas. Adicionalmente, cuenta con un sistema de fijación para otras superficies no magnéticas.



MEDICIÓN Y CONTROL DE FIRMAS DE BUQUES

Medición simultánea de firmas magnética, eléctrica, acústica, sísmica y de presión.



MIRS



Estación portátil de medida de firmas de buques.
Máxima precisión en cualquier escenario.

Estación portátil.

Sistema modular de reducido peso y dimensiones, fácilmente desplegable por dos personas desde una embarcación neumática.

Robusta bajo el agua.

Puede permanecer por largos periodos debajo del agua, como forma discreta de obtención de inteligencia en zonas estratégicas, o como estación fija de medida.

Base de datos de firmas.

Dispone de sistema de almacenamiento, análisis y gestión de firmas de buques.

Monitorización en tiempo real.

Herramientas para presentación gráfica, análisis y grabación de las distintas influencias medidas. Transmisión de datos al centro de control en tiempo real.

Sonar remolcado digital con sistema automático **TAHS** de despliegue y recogida.
SEAPROF para predicción de propagación acústica y cálculo de prestaciones sonar.
SICLA para clasificación acústica de contactos y obtención de inteligencia acústica.
Sistema de monitorización de ruidos propios y vibraciones **ONMS**.
DEWARS, para medición de firma acústica de submarinos.
Sensor de campo eléctrico submarino **SET 200/P** para medición de firma eléctrica.
Servicio de análisis y modelado de firmas submarinas.

Más soluciones

SISTEMAS EMBARCADOS

| Soluciones a bordo de submarinos y cazaminas.

Sistema **SPAS** de procesamiento acústico de sonoboyas.
Analizador acústico **FTAS** para apoyo a la misión ASW.
Sistema de adiestramiento acústico **TAT**.

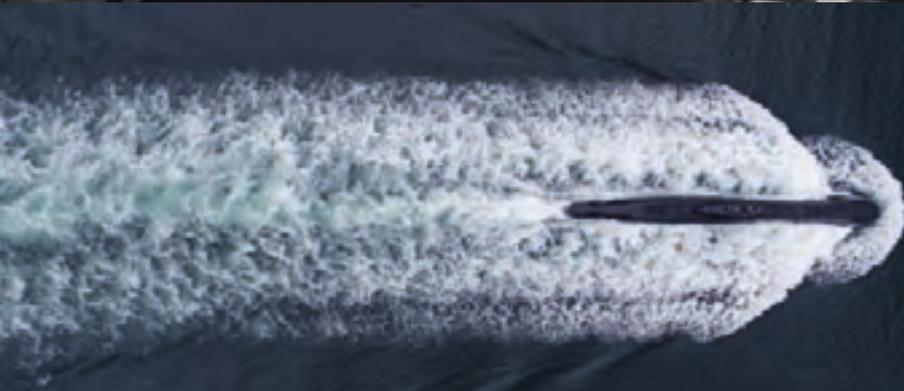
Más soluciones

SISTEMAS ASW

Soluciones para los segmentos aéreo y de superficie. Sistemas de apoyo en tierra.



SIMULACIÓN Y ENTRENAMIENTO



Experiencia y eficacia demostrada en grandes programas.

Los clientes valoran especialmente nuestro estricto cumplimiento de los plazos de entrega y la asistencia técnica especializada durante todo el ciclo de vida del producto.

Reducción de plazos de desarrollo de grandes programas.

Desarrollamos estimuladores de sonares, simuladores de equipos y simuladores de interfaz para validación y pruebas.

Soluciones a medida para adiestramiento específico de dotaciones de submarinos y de operadores acústicos de plataformas ASW.

Programas de formación flexibles y adaptados.

Formación en acústica submarina. Teoría y principios.

Detección sonar y clasificación.

Operativa sonar.

Teoría de las firmas de buques. Medición y análisis.

Operativa acústica en ASW.





Flexibilidad para adaptarnos al cliente y los requisitos de cada programa.

Ingeniería, tecnología propia y décadas de experiencia nos permiten proporcionar a nuestros clientes soluciones flexibles, diseñadas para adaptarse a los requisitos de cada programa, plataforma o escenario, bajo un estricto control de calidad interno y externo.



A la vanguardia en procesamiento de señales submarinas.

Nuestro compromiso es, desde la vocación científica y nuestra experiencia, proporcionarle la tecnología más avanzada ajustada a sus necesidades, así como asesoramiento especializado durante todas las fases del proyecto.



Ingenieros experimentados
Tecnología propia
Especialistas en Acústica y Electrónica Submarina



Ctra. de la Algameca S/N, 30205 Cartagena (Murcia) ESPAÑA

Teléfono: +34 968 508 214 - Fax: +34 968 507 713

saes@electronica-submarina.com

electronica-submarina.com