

Experiencia en proyectos de embarcaciones no tripuladas

Rocío Malpartida Gallardo (Ing. Sistemas)

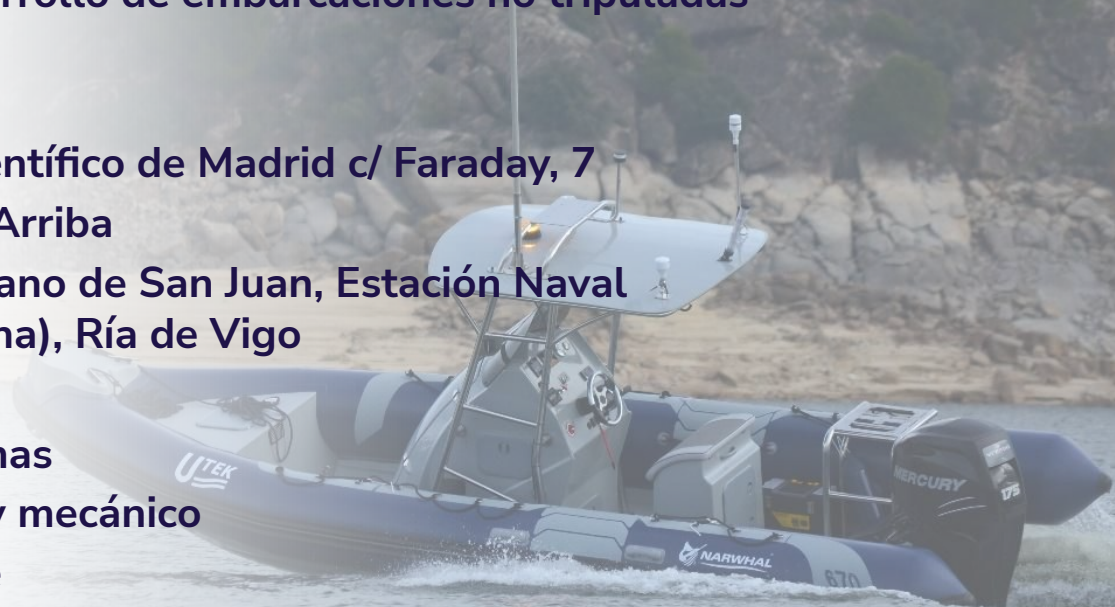


CONTENIDOS

- Empresa
- Ventajas
- Aplicaciones
- Productos
- Experiencia operativa
- Configuración del sistema
- Resumen
- Presencia en medios

EMPRESA

- Fundada en 2016
- Especializada en el desarrollo de embarcaciones no tripuladas (USV)
- Instalaciones:
 - Oficinas: Parque Científico de Madrid c/ Faraday, 7
 - Taller: Daganzo de Arriba
 - Navegaciones: Pantano de San Juan, Estación Naval Algameca (Cartagena), Ría de Vigo
- Capacidades:
 - Ingeniería de Sistemas
 - Diseño electrónico y mecánico
 - Desarrollo software
 - Sistemas de comunicaciones
 - Integración y ensayos





VENTAJAS

- Persistencia
- Protección tripulaciones
- Optimización de recursos
- Interoperabilidad
- Fiabilidad y seguridad

PERSISTENCIA

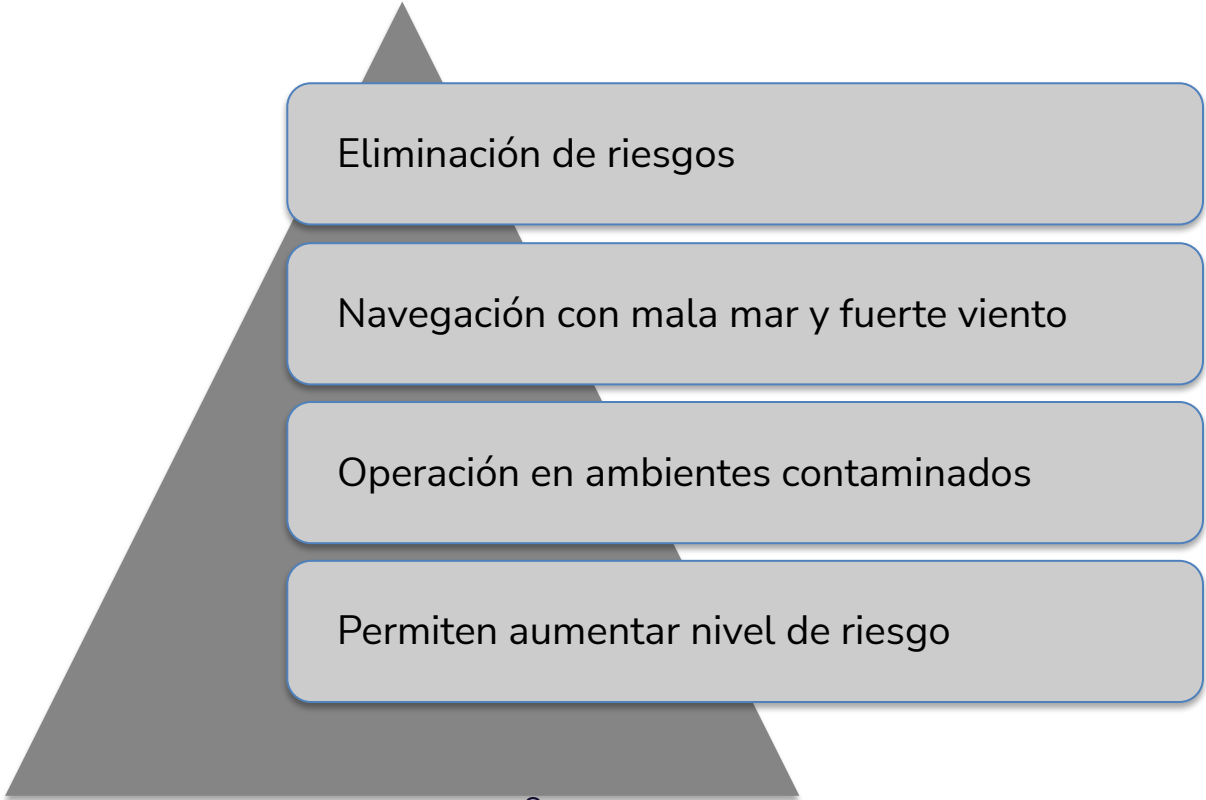
Operación limitada por combustible a bordo

Diseño específico para duración de misión

Aumento capacidad de combustible

Ejemplo: 24 horas / 5 nudos

PROTECCIÓN TRIPULACIONES

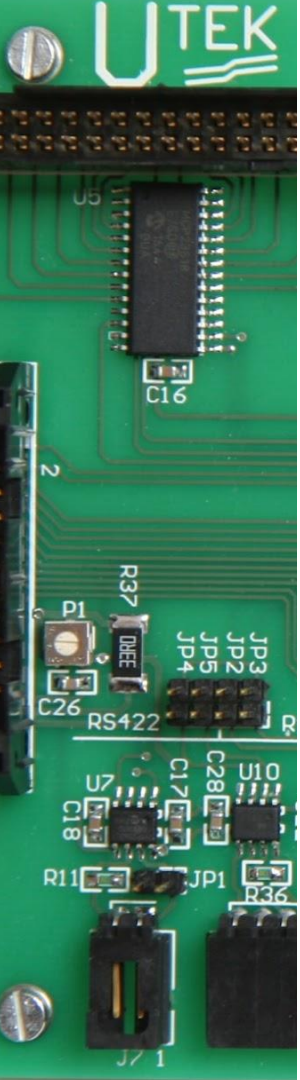


Eliminación de riesgos

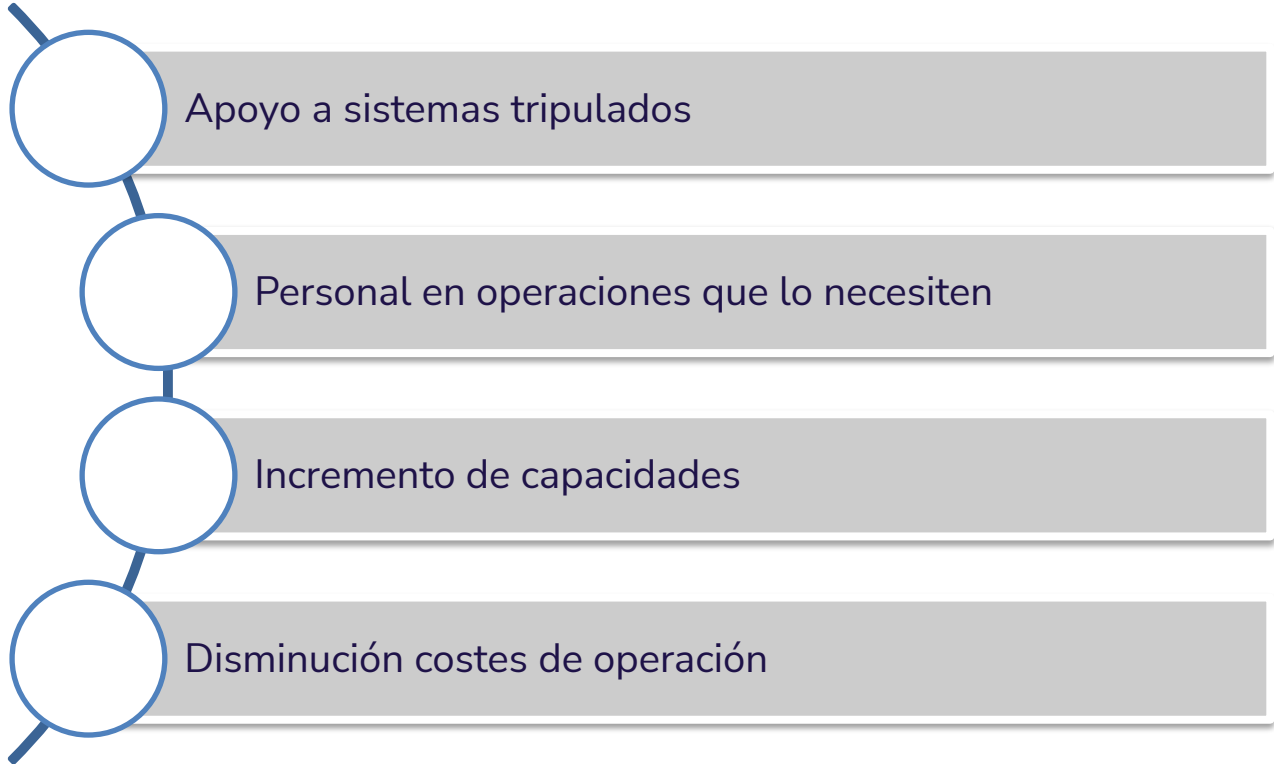
Navegación con mala mar y fuerte viento

Operación en ambientes contaminados

Permiten aumentar nivel de riesgo



OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS



INTEROPERABILIDAD

Envío de telemetrías en tiempo real

Integración con otros sistemas de información

Intercambio de datos

Toma de decisiones remota

FIABILIDAD Y SEGURIDAD

Disminución del error humano

Sistemas de alta fiabilidad

Comunicaciones encriptadas

Redundancias en subsistemas

APLICACIONES DEFENSA



APLICACIONES CIVIL

VIGILANCIA

APOYO
LOGÍSTICO
PORTUARIO

BATIMETRÍA

INVESTIGACIÓN
OCEÁNICA

SALVAMENTO



EXPERIENCIA OPERATIVA

TRL9



PROYECTO ECUVE (GOB. CANARIAS) PRIMER USV MATRICULADO Y ABANDERADO



PROYECTO PICASSO (HORIZON 2020) INSPECCIÓN DE FONDOS



PROYECTO SIMBAAD DETECCIÓN AMENAZAS SUBMARINAS. PRIMER USV DE LA ARMADA



PARTICIPACIÓN EN EJERCICIOS OTAN CON EL MINISTERIO DE DEFENSA



PRODUCTOS



KALUGA

Adaptación de
embarcaciones en servicio
manteniendo sus
funcionalidades



KUNAI



ECUVE

SEGURIDAD Y DEFENSA



KALUGA

SIMRAD

RADAR



RWS

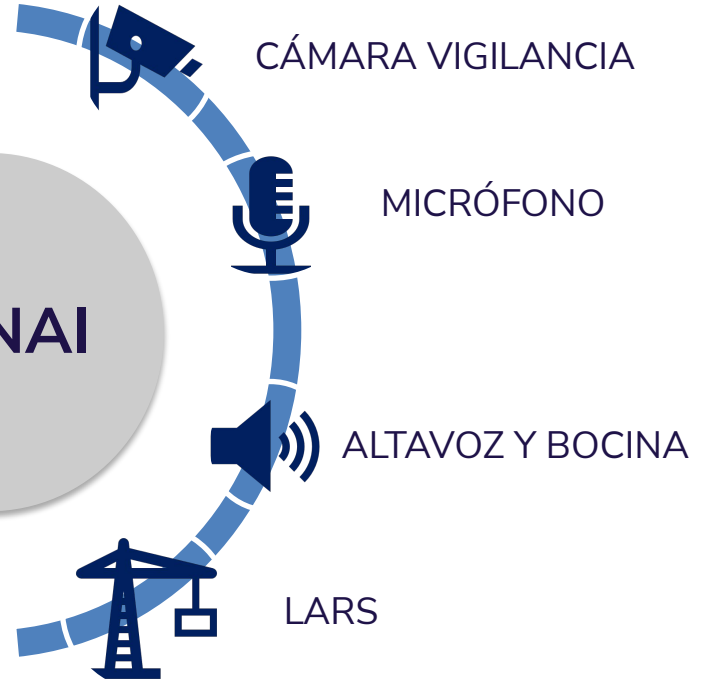


**CÁMARA
EO/IR**

SEGURIDAD Y DEFENSA



KUNAI



APLICACIONES CIVILES



ECUVE



CÁMARA VIGILANCIA



ESTACIÓN
METEO.



SONDAS CALIDAD
DEL AGUA



BRAZO
ROBÓTICO

NATO REPMUS 2021

Demostración de capacidades de sistemas no tripulados en aplicaciones marítimas de defensa



NATO DYNAMIC MESSENGER 2022

- Primer ejercicio con sistemas no tripulados integrados en operaciones.
- Interoperabilidad con sistemas de combate.
- Integración en BAM “Audaz”.

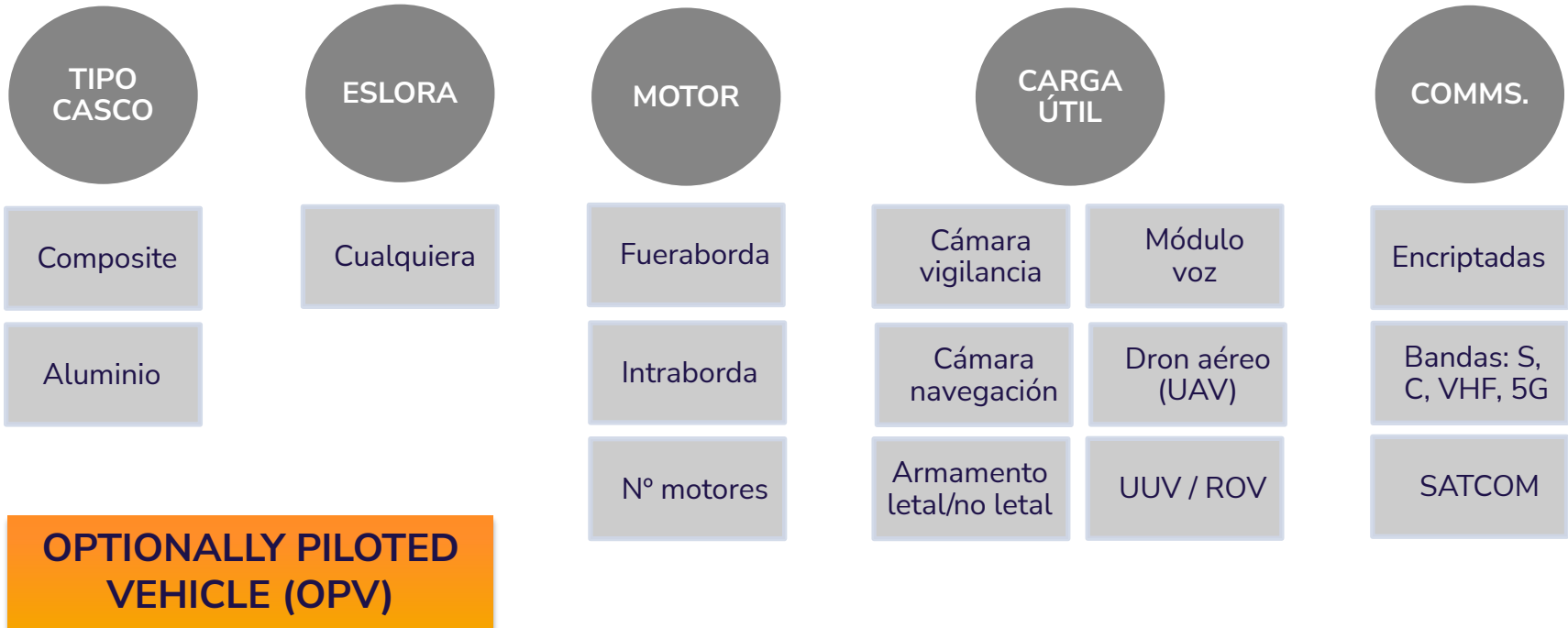


KALUGA: Primer USV en realizar operaciones nocturnas



CONFIGURACIÓN

Adaptada a requisitos operativos:



RESUMEN

- Empresa con experiencia en desarrollo y operaciones
- Soluciones de alta fiabilidad
- Capacidades avanzadas
- Sistemas de apoyo a operaciones
- Opcionalmente pilotados
- Diseño adaptado a requisitos operativos del cliente



PRESENCIA EN MEDIOS



Sistemas navales no tripulados demanda creciente

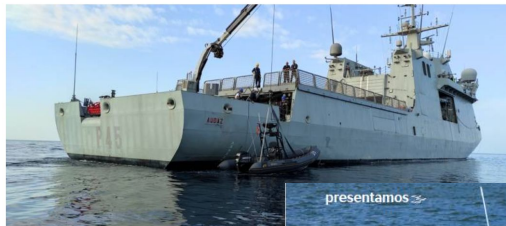
Por JOSÉ MARÍA NAVARRO

La importancia a futuro de los sistemas no tripulados tripulados, especialmente USV (Unmanned Surface Vehicle), es tan realista que se prevé su presencia en el ámbito naval con los movimientos que está dando la flota global en este campo, en respuesta a las amenazas de todo el mundo. Habrá que contar de adelante con sistemas de USVs (Unmanned Underwater Vehicle) como de superficie USV (Unmanned Surface Vehicle).

Desarrollados por el Departamento de Marina, el CITEE y el Centro de Estudios de Investigación y Experimentación de la Armada, con el apoyo técnico del USV MILITARY Experimentation and Prototype Program by Maritime Unmanned Systems Experimentation, diseñado para realizar pruebas a gran escala.

El USV Kaluga de UTEK en el punto de mira de potenciales clientes tras el éxito en los ejercicios REPMUS y Dynamic Messenger

defensa.com, 26 de octubre de 2022



infodron.es

Defensa y Seguridad

Dynamic Messenger 2022

El USV Kaluga de Utek embarca en el Audaaz y supera las pruebas de la Armada



USV Kaluga desplegado en el Audaaz. Foto: Utek

56 **noticia** 08/11/2022 10:00:00 **Reports**

UTEK Demos New Unmanned Tech for Maritime Operations

A recent collaboration between three European companies has led to the development of a new solution for maritime operations related to security and defence.

validation of the new Mission Planner and full autonomous navigation developed by UTEK was checked with good results. **Increased Security**



Un consorcio liderado por la tecnológica madrileña UTEK, el fabricante gallego de embarcaciones semirrigidas Nárwhal Boats y la distribuidora de motores Tourn Nautica ha desarrollado un barco no tripulado de altas prestaciones y fiabilidad que ya ha sido probado con éxito: el S V01 Kaluga.

El esfuerzo combinado de las tres empresas españolas ha permitido el desarrollo de una embarcación autónoma totalmente funcional. En apenas nueve meses desde su concepción el S V01 Kaluga ha conseguido convertirse en toda una referencia entre los USV (acrónimo de Unmanned Surface Vehicle, vehículo autónomo de superficie) a nivel europeo gracias a su funcionalidad, prestaciones y - sobre todo, fiabilidad, merced a la aplicación de metodologías y procedimientos aeronáuticos y espaciales. Responsables



Almirante Jefe de Apoyo Logístico

NOTA DE INFORMACION CORPORATIVA

NÚMERO: 54/2020

FECHA: 26.10.20
VIGENCIA: 23.11.20

ASUNTO:
LA EMPRESA ESPAÑOLA UTEK PRESENTA, EN LA ESTACION NAVAL DE LA ALGAMECA, UN NUEVO SISTEMA DE ARMAS AVANZADO PARA OPERACIONES MARÍTIMAS

El pasado día 29 SEP se realizaron los primeros ensayos de navegación y operación de la nueva plataforma integral para seguridad y defensa desarrollada por UTEK denominada "KALUGA DS" (Defense & Security). La solución está basada en la plataforma USV (Unmanned Surface Vehicle) KALUGA, que integra el sistema de armas remoto HITROLE de la empresa valenciana LEONARDO HISPANIA, además del equipo de vigilancia avanzado MLT-SUR-RTM de la empresa griega MILTECH.





CONTACTO:

Rocío Malpartida Gallardo (Ing. Sistemas)

Dirección:

C/ Faraday, 7

Parque Científico de Madrid CP 28049

TL: +34 680661412

E-mail: rocio.malpartida@utek.es

Web page: www.utek.es

