



# WALHAMBRA VENTURE

## TECNoLogías DUAL-USE

---

Explorando el impacto de las tecnologías de doble uso en la soberanía tecnológica y la seguridad democrática en el futuro.

**Pedro M. Díez**

**Ceuta, 28 de abril de 2025**



# El Nuevo Contexto Global y la Soberanía Tecnológica

En un mundo de alta competencia geopolítica, la tecnología se convierte en un tema clave de soberanía, impulsando nuevas estrategias en defensa e industria.

- Década de alta competencia geopolítica
- Conflictos abiertos en múltiples regiones
- Guerra tecnológica entre potencias mundiales

Europa reacciona:

-  Multiplicación del gasto en defensa
-  Estrategias industriales ambiciosas
-  Espacio para un nuevo actor: la startup dualtech

# Datos Clave del Ecosistema Español

España: un líder en exportaciones de defensa

España es el 4º exportador de tecnologías de defensa en Europa.

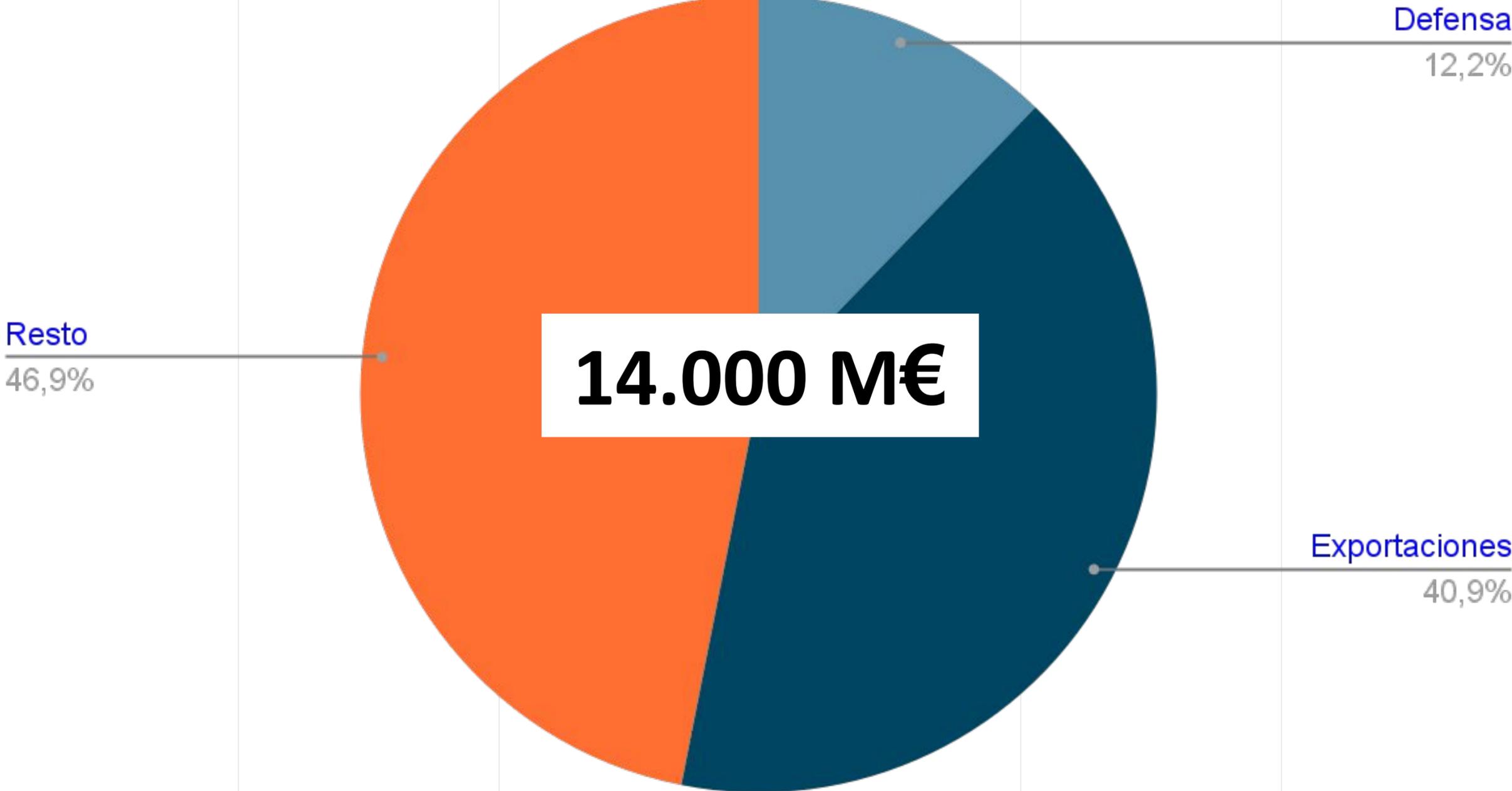
Se posiciona como el 8º exportador mundial en el sector.

Fuente: Infodefensa



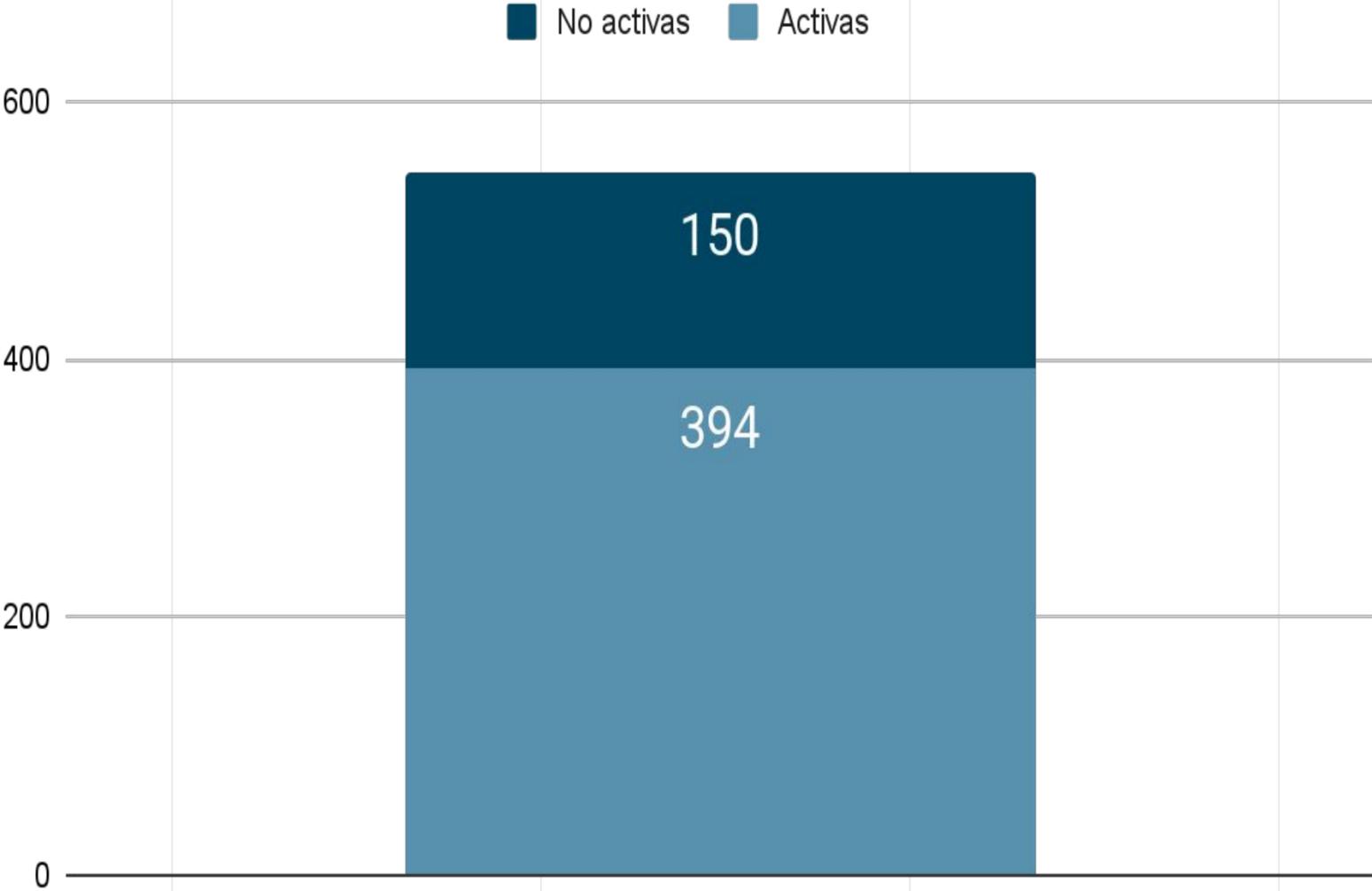
# Datos Clave del Ecosistema Español

Ventas empresas sector Defensa (M€)

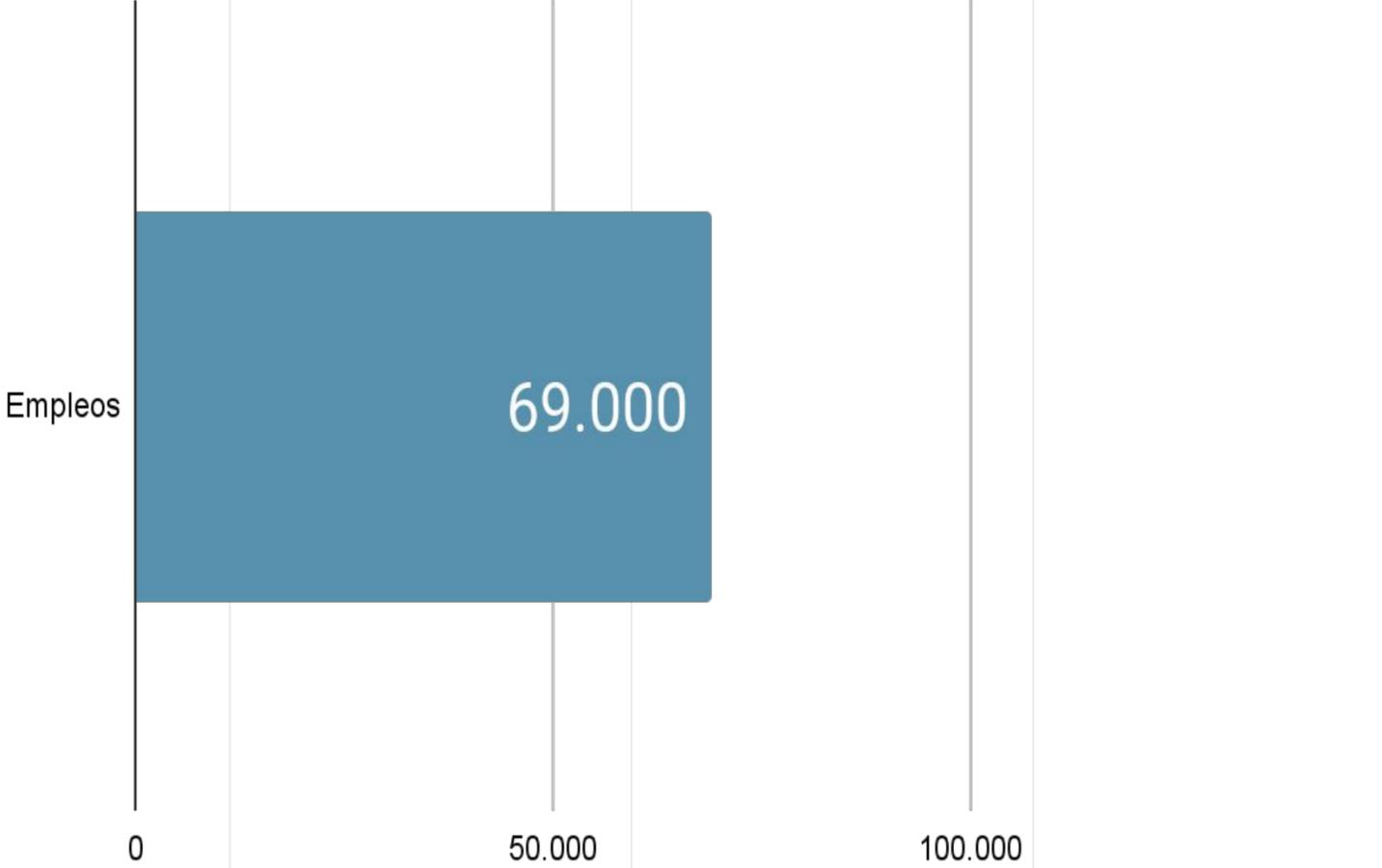


# Datos Clave del Ecosistema Español

## Empresas registradas DGAM



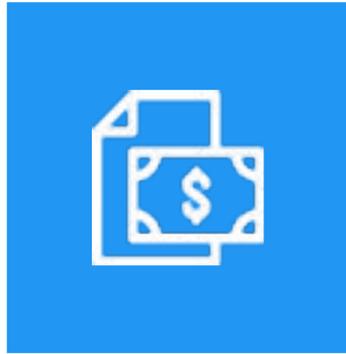
## Empleos directos



Fuente: Ministerio de Defensa

# Desafíos en la Financiación Empresarial

---



## **59% de las empresas con barreras**

Un alto porcentaje de empresas enfrenta dificultades para obtener financiación, lo que limita su crecimiento y desarrollo.



## **Ecosistemas ágiles y colaborativos**

Es crucial fomentar ecosistemas que promuevan la colaboración entre empresas para superar las barreras financieras.



## **Aeronáutica y sistemas no tripulados**

Este sector abarca el desarrollo de aeronaves y drones que operan sin piloto, crucial para la movilidad futura.



## **Ciberdefensa y seguridad digital**

En un mundo cada vez más digital, la protección contra ciberamenazas se vuelve esencial para la seguridad nacional.



## **Inteligencia Artificial aplicada**

La IA está revolucionando múltiples industrias, mejorando la eficiencia y la toma de decisiones a través de datos.



## **Drones y sistemas autónomos**

Los drones están siendo utilizados en diversas aplicaciones, desde logística hasta vigilancia, aumentando su relevancia.



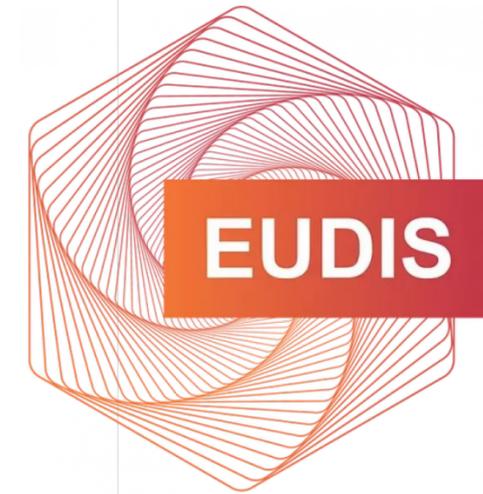
## **Simulación y entrenamiento avanzado**

Tecnologías de simulación permiten entrenamientos más efectivos en diversas disciplinas, mejorando la preparación.

# Sectores Estratégicos de Innovación

---

# Financiación Pública Disponible para Tecnologías



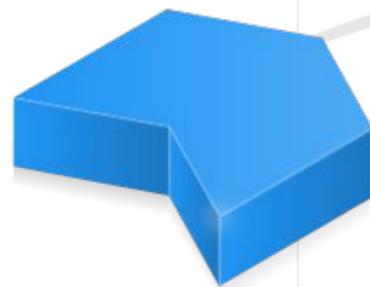
# Financiación Pública Disponible para Tecnologías





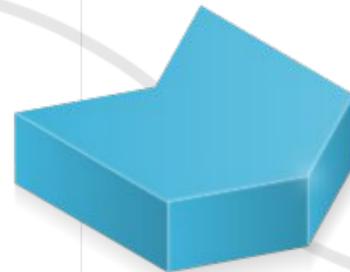
# QUÉ ES DUALTECH WORLD

Es el primer cluster del sur de Europa diseñado para innovar, invertir e internacionalizar startups duales, impulsando un mundo más seguro y resiliente.



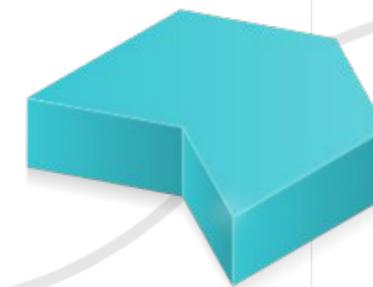
## **Impulsamos soluciones duales**

Conectamos startups que pueden ser aplicadas tanto en el ámbito civil como militar, optimizando recursos.



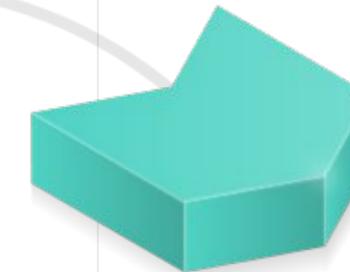
## **Conectamos ecosistemas de dualtech**

Facilitamos la conexión entre nuevas empresas tecnológicas y el sector de defensa para fomentar la innovación.



## **Acompañamos a empresas civiles**

Brindamos apoyo a empresas del sector civil para establecer y lanzar divisiones que operen en ambos ámbitos.



## **Canalizamos fondos europeos**

Gestionamos la obtención de financiamiento de programas europeos e internacionales para impulsar proyectos duales.

# Modelo DUALTECH: Innovación y Futuro



**DUALTECH WORLD**

CIVIL & MILITARY TECHS FOR A SAFE & FREE WORLD

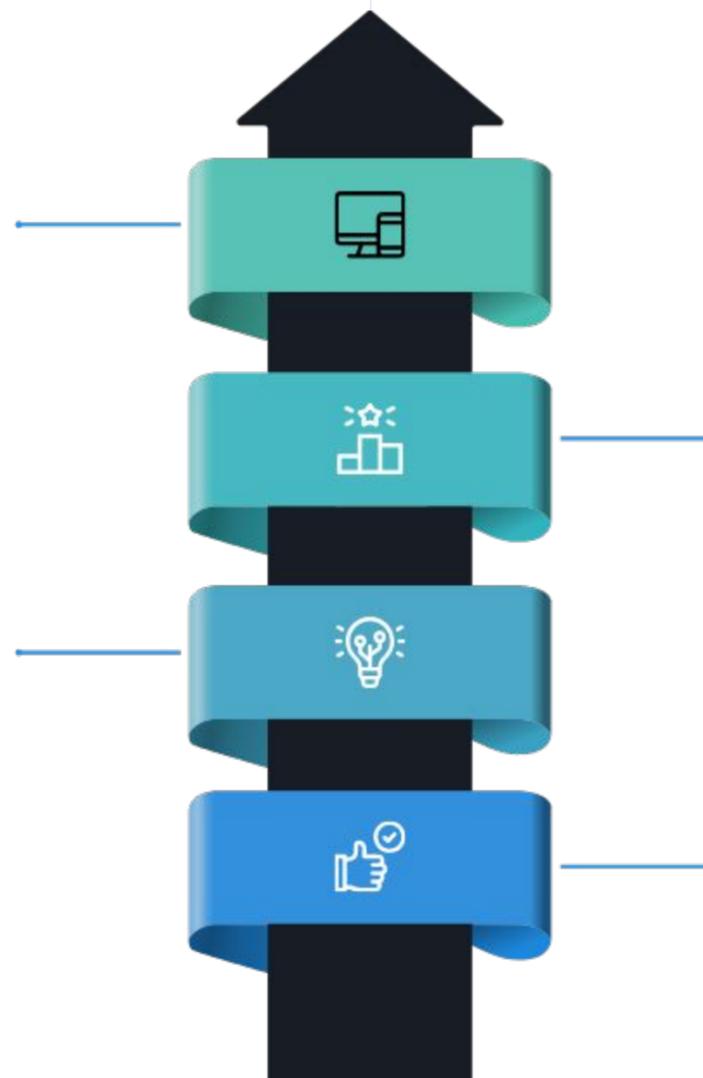
Estrategias para el desarrollo tecnológico dual

## **Inversión estratégica**

Asignación de recursos financieros para desarrollar y expandir las tecnologías dual-use.

## **Validación operativa en entornos militares y civiles**

Prueba y verificación de tecnologías en escenarios reales de defensa y uso civil.

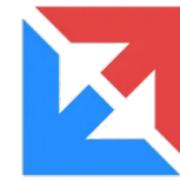


## **Aceleración y escalado internacional**

Impulso del crecimiento y la adopción a nivel global de las tecnologías identificadas.

## **Identificación de tecnologías disruptivas**

Proceso de detectar tecnologías que pueden transformar industrias y sectores operacionales.



# Relaciones Internacionales Estratégicas



European Union



United States



Ukraine



Israel

# Innovación de Combate en Ucrania



## **Acceso a Startups Validadas**

Más de 170 startups en Ucrania han sido validadas para garantizar su efectividad.



## **Inversiones Iniciales Accesibles**

La mayoría de estas startups buscan inversiones iniciales 50k€ y 500k€.



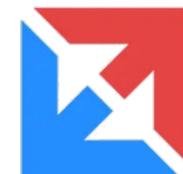
## **Validación Tecnológica en Tiempo Real**

Las tecnologías son validadas en tiempo real para asegurar su rendimiento en combate.



## **Conexión con el Marco Europeo**

Estas iniciativas actúan como puente hacia el marco europeo de defensa (EDF, OTAN).



**DUALTECH WORLD**

CIVIL & MILITARY TECHS FOR A SAFE & FREE WORLD

# La revolución de la defensa y seguridad



## Acceso a la revolución tecnológica

El nuevo paradigma tecnológico que ha cambiado la guerra, la defensa civil y la gestión de emergencias.



## Predominio de IA

Las soluciones tecnológicas se centran en inteligencia artificial para optimizar procesos y decisiones.



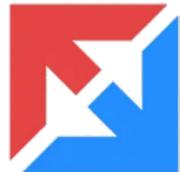
## Drones tácticos avanzados

Incorporamos sistemas de drones tácticos que mejoran la vigilancia y la estrategia (tierra, mar y aire).



## Comunicaciones seguras

Implementamos comunicaciones cifradas que resisten interferencias, cruciales para la seguridad.



# Colaboración Israel: IA y Defensa

Explorando la intersección entre IA y seguridad

01



## Colaboración con 8200 Unit Alumni

Colaboración con exmiembros de la Unidad 8200 para intercambio de conocimientos.

02



## Modelo de validación rápida

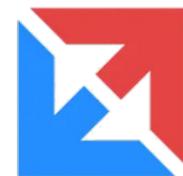
Aprendizaje y adopción de su modelo de validación rápida en proyectos de IA.

03



## Integración en Europa

Posibilidad de replicar la integración civil-defensa en otros contextos europeos.

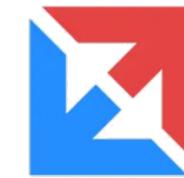


**DUALTECH WORLD**  
CIVIL & MILITARY TECHS FOR A SAFE & FREE WORLD



# Colaboración en Innovación Dual EE.UU.

---



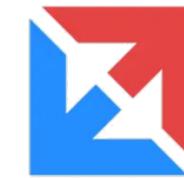
**DUALTECH WORLD**

CIVIL & MILITARY TECHS FOR A SAFE & FREE WORLD



- **Inspiración de DARPA y AFWERX**  
Modelos innovadores que impulsan la colaboración entre el sector público y privado.
- **Coinversión con fondos de capital**  
Asociación con Lux Capital y Shield Capital para potenciar la inversión en tecnología.
- **Adaptación del programa SBIR**  
Personalización del Small Business Innovation Research a nuestros procesos para mayor efectividad.

# Rol de DUALTECH en la Innovación



**DUALTECH WORLD**

CIVIL & MILITARY TECHS FOR A SAFE & FREE WORLD



## **Escalar tecnologías innovadoras**

Facilitar el crecimiento y la adopción de tecnologías de doble uso en el mercado.



## **Adaptar y crecer en el mercado europeo**

Modificar las tecnologías para cumplir con las regulaciones y necesidades del mercado europeo.



## **Financiar su crecimiento**

Invertir recursos para asegurar el desarrollo y expansión de estas tecnologías.



## **Implementarlas en seguridad**

Integrar tecnologías en contextos de seguridad para mejorar la protección.



# Ceuta como nodo Dualtech Geoestratégico



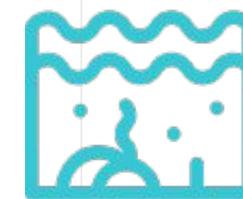
## Posición geopolítica privilegiada

Ceuta se encuentra en una ubicación estratégica entre Europa y África, facilitando el comercio y la cooperación internacional.



## Talento joven con potencial

La ciudad cuenta con una población joven capacitada, lista para contribuir al desarrollo tecnológico y económico.



## Proximidad a África y al arco mediterráneo

Esta cercanía permite a Ceuta actuar como un puente entre dos continentes, favoreciendo el intercambio cultural y comercial.



## Capacidad para pilotar proyectos estratégicos

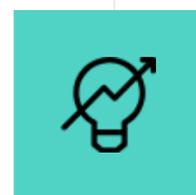
Ceuta tiene la infraestructura y el talento necesario para liderar iniciativas que beneficien tanto a la región como a Europa.



# Propuesta para el nodo Dualtech Ceuta

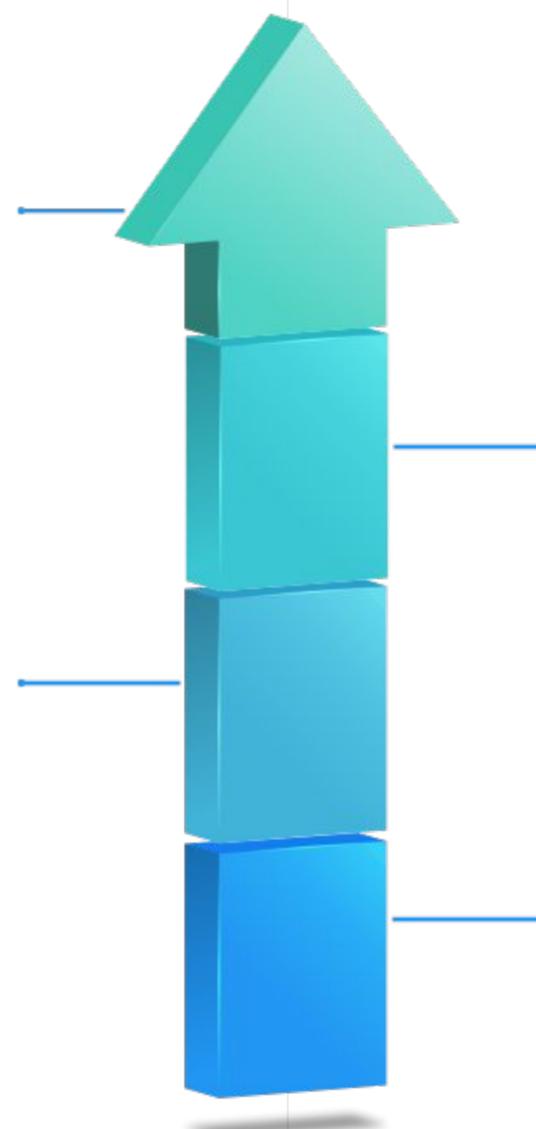
## Laboratorio de innovación en seguridad

Transformar Ceuta en un centro de pruebas para nuevas soluciones tecnológicas en el sector de la seguridad.



## Lanzar misiones tecnológicas

Colaborar con startups europeas para implementar tecnologías innovadoras en el ámbito de la seguridad.



## Validar tecnologías con Guardia Civil

Realizar pruebas y validaciones de nuevas tecnologías con la participación de las fuerzas de seguridad.

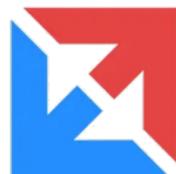


## Crear un nodo Dualtech Ceuta

Establecer un nodo que impulse la innovación tecnológica en Ceuta, integrando recursos y conocimientos.

# Startups en el ecosistema dualtech del sur de Europa

Conéctate con el ecosistema dualtech más dinámico del sur de Europa y lleva tus tecnologías al siguiente nivel, impulsando la soberanía tecnológica y la seguridad democrática.



**DUALTECH WORLD**

CIVIL & MILITARY TECHS FOR A SAFE & FREE WORLD



# Empresas Tecnológicas

---

Aprovecha la oportunidad de abrir una línea dual con nosotros y diversificar tu mercado para un futuro más seguro y competitivo.



**DUALTECH WORLD**

CIVIL & MILITARY TECHS FOR A SAFE & FREE WORLD



# Inversores: El Futuro del Deeptech Dual

---

El deeptech dual representa una oportunidad única para inversores interesados en startups europeas, buscando un impacto positivo y crecimiento sostenible.



**DUALTECH WORLD**  
CIVIL & MILITARY TECHS FOR A SAFE & FREE WORLD



# Ceuta: Liderando la Frontera Digital de Europa

---

Conviértete en un referente global en el ámbito tecnológico y fortalece la soberanía europea en la frontera digital.



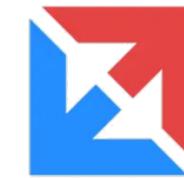
**DUALTECH WORLD**

CIVIL & MILITARY TECHS FOR A SAFE & FREE WORLD



# Círculo Virtuoso de Seguridad Europea

Conectando seguridad, tecnología y startups



**DUALTECH WORLD**

CIVIL & MILITARY TECHS FOR A SAFE & FREE WORLD

## Europa necesita seguridad

La seguridad es fundamental para el bienestar y la estabilidad en Europa.



## La seguridad necesita tecnología

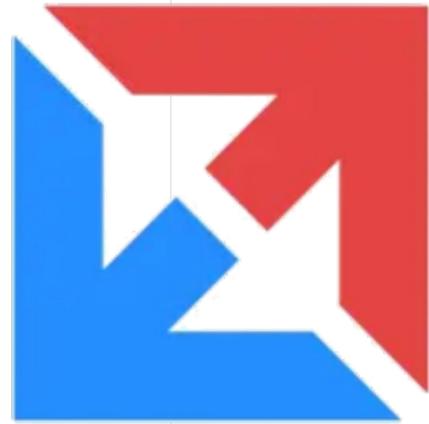
La integración de tecnología es esencial para mejorar las capacidades de seguridad.

## Las startups necesitan un ecosistema

Un ecosistema sólido apoya el crecimiento y desarrollo de startups.

## La tecnología necesita startups

Las startups impulsan la innovación tecnológica, crucial para la seguridad.



**DUALTECH WORLD**

**CIVIL & MILITARY TECHS FOR A SAFE & FREE WORLD**

**¡GRACIAS!**

## **Contacto con DUALTECH WORLD**

---

Conéctate con nosotros en [info@dualtech.world](mailto:info@dualtech.world) y descubre cómo DUALTECH WORLD está promoviendo la defensa y la seguridad europea.