



43/2024

26 de abril de 2024

Augusto Conte de los Ríos \*

**Reino Unido presenta su nueva estrategia para drones****Reino Unido presenta su nueva estrategia para drones****Resumen:**

La estrategia presentada por el Reino Unido para el uso de drones representa un avance significativo en el ámbito militar, con una inversión de 4.500 millones de libras esterlinas destinadas al desarrollo y aplicación de drones por tierra, mar y aire durante la próxima década. Esta iniciativa, liderada por el ministro de Defensa James Cartlidge, tiene como objetivo acelerar la adopción de drones, fomentar la colaboración con la industria, unificar la visión de los mandos militares y responder a la creciente importancia de los drones en la guerra moderna, especialmente tras los eventos en Ucrania. Esta estrategia busca fortalecer las capacidades defensivas del país y mantenerlo a la vanguardia en innovación tecnológica y adaptación a las nuevas dinámicas de los conflictos armados en un contexto global donde la tecnología desempeña un papel cada vez más relevante.

**Palabras clave:**

Estrategia, Disruptivo, Drones, Multidominio, Ucrania, Reino Unido, RMA.

\*NOTA: Las ideas contenidas en los *Documentos de Opinión* son responsabilidad de sus autores, sin que reflejen necesariamente el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

## UK's new Defence Drone Strategy

### Abstract:

*The UK's new Defence Drone Strategy represents a major military breakthrough, with £4.5 billion invested in developing and applying drones on land, at sea, and in the air over the next decade. The initiative, led by Defense Minister James Cartledge, aims to accelerate the adoption of drones, foster collaboration with industry, unify the vision of military commanders, and respond to the growing importance of drones in modern warfare, especially in the wake of events in Ukraine. This strategy aims to strengthen the British defense capabilities and keep it at the forefront of technological innovation and adaptation to the new dynamics of armed conflict in a global context where technology plays an increasingly important role.*

### Keywords:

*Strategy, Disruptive, Drones, Multidomain, Ukraine, United Kingdom, RMA.*

### Cómo citar este documento:

CONTE DE LOS RÍOS, Augusto. *Reino Unido presenta su nueva estrategia para drones.*

Documento de Opinión IEEE 43/2024.

[https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs\\_opinion/2024/DIEEEO43\\_2024\\_AUGCON\\_Drones.pdf](https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2024/DIEEEO43_2024_AUGCON_Drones.pdf) y/o [enlace bie<sup>3</sup>](#) (consultado día/mes/año)

## Introducción

El 22 de febrero, el Reino Unido presentó su nueva estrategia para drones, marcando un hito significativo en el desarrollo y la implementación de sistemas no tripulados para sus fuerzas armadas<sup>1</sup>. Respaldada por una inversión de 4.500 millones de libras esterlinas a lo largo de la próxima década, esta estrategia busca acelerar la adopción y el desarrollo de drones en los dominios terrestre, marítimo y aéreo.



Ilustración 1 Estrategia de Reino Unido para los drones (UK MoD).

El objetivo principal es permitir la rápida experimentación, unificar la visión de los mandos de primera línea y fomentar la colaboración con la industria. Esta iniciativa, liderada por el ministro de Defensa, James Cartlidge, refleja la creciente importancia y la revolución que los drones están teniendo en el panorama de la guerra moderna, especialmente tras los acontecimientos de Ucrania.

<sup>1</sup> UK MoD (22-2-2024). *Defence Drone Strategy - the UK's approach to Defence Uncrewed Systems*. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/defence-drone-strategy-the-uks-approach-to-defence-uncrewed-systems> (Consulta 24-2-24).

En este contexto, la estrategia británica se erige como una respuesta proactiva para fortalecer las capacidades de defensa del país y garantizar la innovación continua en este ámbito crítico.

## Antecedentes

La nueva estrategia para el empleo de drones del Reino Unido se centra en el uso de sistemas no tripulados para mejorar la capacidad defensiva del país. Esta estrategia surge en respuesta a la necesidad de adaptarse a un entorno de guerra caracterizado por la innovación, la tecnología y la digitalización del campo de batalla, como se ha evidenciado en el conflicto de Ucrania.

La visión de esta estrategia es posicionar al Reino Unido como líder mundial en sistemas de defensa no tripulados, aprovechando sus capacidades de investigación, desarrollo y fabricación para fortalecer la seguridad nacional y fomentar el crecimiento económico. Se busca integrar de manera fluida y operar sistemas autónomos y no tripulados para mejorar significativamente las capacidades defensivas del país.

El retorno de la guerra a Europa ha resaltado la necesidad urgente de adoptar un enfoque más resistente, robusto y ágil en las adquisiciones de Defensa. Tanto su *Integrated Review Refresh* como el *Defence Command Paper*, que analizamos aquí<sup>2</sup>, reconocen esta imperiosa necesidad, subrayando la importancia de revisar su sistema de adquisiciones para mantener una ventaja operativa, algo que España debería de hacer.

El conflicto en Ucrania muestra una nueva forma de hacer la guerra, marcada por la innovación, la proliferación tecnológica y la digitalización del campo de batalla. El Reino Unido extrae lecciones de esta experiencia y busca consolidarse como líder mundial en sistemas no tripulados, lo que exigirá enormes modificaciones en sus procesos, cultura y relación con la industria.

Es esencial fomentar una cultura de innovación orientada a resultados, capaz de trasladar con rapidez los avances de la investigación y desarrollo a la práctica militar. La colaboración estrecha con la industria de la defensa será crucial en este empeño. La tecnología no tripulada se está utilizando en muchas y diferentes formas. También se

---

<sup>2</sup> Conte de los Ríos, Augusto (2023). Análisis del nuevo Defence Command Paper 2023 del Reino Unido. *Revista Ejércitos*. Disponible en: <https://www.revistaejercitos.com/conflictos/analisis-del-nuevo-defence-command-paper-2023-del-reino-unido/> (Consulta 8-3-24).

están multiplicando las medidas para contrarrestar esta amenaza y por eso será necesario proteger los futuros sistemas no tripulados.

Urge explorar nuevos horizontes, aprovechando las innovaciones tecnológicas. En vez de mantenernos aferrados a períodos de contratación prolongados, como lamentablemente suele ser la práctica común, requerimos un entorno y mentes capaces de adoptar los avances con celeridad y flexibilidad<sup>3</sup>.

El enfoque principal de esta estrategia es promover una asociación más cohesionada con la industria, fortaleciendo su capacidad defensiva en tierra y sus reservas de componentes. Asimismo, buscan crear con esto un entorno normativo propicio a la innovación que impulse la utilización de sistemas no tripulados para multiplicar sus fuerzas, reforzando así su capacidad de disuasión a nivel global.

La estrategia se fundamenta en cuatro objetivos clave: reforma de adquisiciones, resistencia industrial, integración digital y un entorno normativo favorable a la innovación. Esta reforma de adquisiciones, busca con ello agilizar los procesos para adaptarse a las necesidades cambiantes y nuevas amenazas, mientras que respecto a la autonomía industrial apunta a fortalecer la relación con la industria nacional para evitar depender excesivamente de proveedores extranjeros.

La integración digital se presenta como un componente crucial para permitir la operación conjunta entre plataformas tripuladas y no tripuladas, así como la colaboración con aliados.

Por último, el establecimiento de un entorno normativo favorable es esencial para garantizar que la ventaja estratégica no se vea obstaculizada por regulaciones obsoletas y para asegurar la entrega oportuna de equipos críticos.

### **¿Cuál es la visión al respecto?**

La visión de esta estrategia de drones de Reino Unido busca convertirla en líder mundial en sistemas no tripulados para la defensa, aprovechando sus capacidades de investigación, desarrollo y fabricación para salvaguardar su seguridad nacional y fomentar también su crecimiento económico.

---

<sup>3</sup> Bruns, S. & Jopp, H. (2024). Die nasse Flanke des Russland-Ukraine-Kriegs – Lektionen für die moderne Seekriegsführung und die Marine. *SIRIUS – Zeitschrift für Strategische Analysen*, 8(1), 50-57.

Esto implica integrar y operar sistemas autónomos no tripulados de manera fluida para mejorar significativamente las capacidades de defensa del país. La adaptación constante y el desarrollo iterativo de estos sistemas se considera crucial para garantizar un efecto militar más consistente y, por lo tanto, una mejor capacidad de defensa y disuasión.

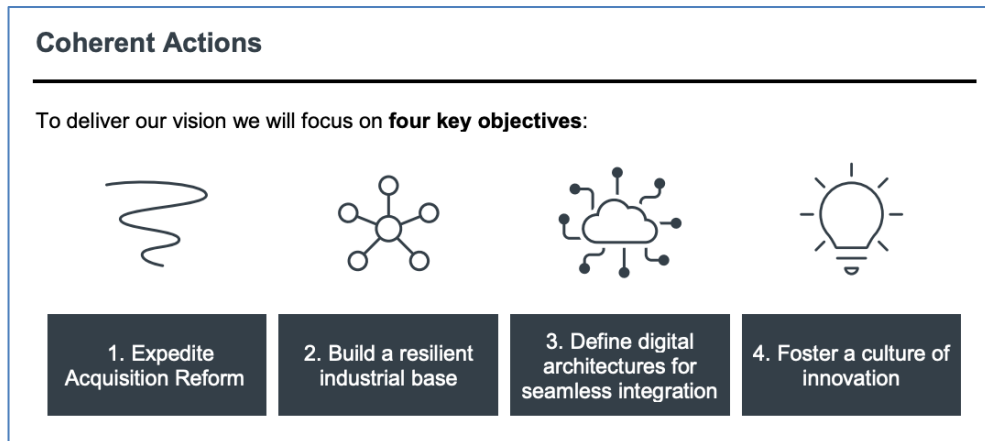


Ilustración 2 Objetivos principales de la estrategia (Fuente: UK MoD).

La estrategia se divide en cuatro objetivos principales:

1. Acelerar la reforma de las adquisiciones: Adoptar un proceso de adquisiciones más adaptable y ágil, comprendiendo el panorama cambiante de las amenazas y desarrollando capacidades que puedan evolucionar en consecuencia. Se busca integrar el desarrollo iterativo de capacidades en el proceso de adquisición y ser transparentes con la industria en cuanto a los requisitos y normas de diseño.
2. Construir una base industrial resistente: Se busca garantizar la resiliencia de la cadena de suministro para componentes y plataformas clave, centrándose en el diseño y la producción en tierra y colaborando estrechamente con la industria para compartir conocimientos y experiencia.
3. Definir arquitecturas digitales para una integración sin fisuras: Se busca establecer normas estrictas para la integración digital y colaborar con socios internacionales para mantener cadenas de suministro sólidas. Se busca aprovechar los datos de operaciones reales para mejorar continuamente las capacidades.
4. Fomentar una cultura de la innovación: Se busca aprovechar el ingenio del personal de defensa para fomentar una cultura de la innovación, adaptar la

investigación y el desarrollo a los desafíos operativos y colaborar con organismos reguladores para superar los retos normativos.

Estos objetivos se implementarán mediante una serie de acciones coherentes, incluida la colaboración con la industria, la definición de arquitecturas digitales, el desarrollo de capacidades en espiral y la promoción de una cultura de la innovación.

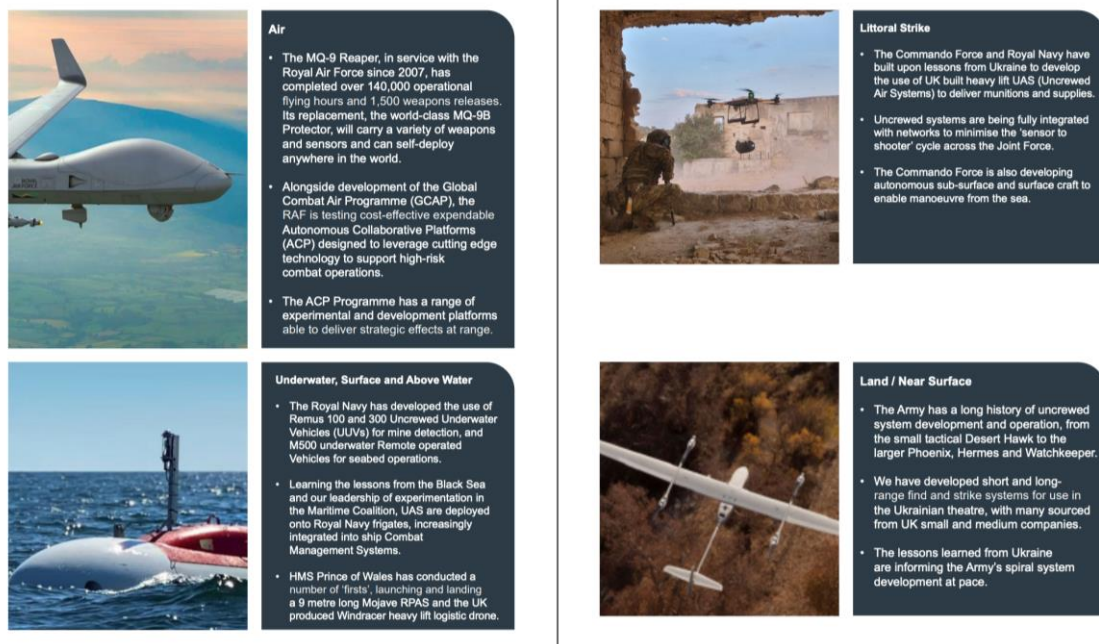


Ilustración 3 Ejemplo de las cuatro áreas trabajadas (Fuente: UK MoD).

La estrategia abarca el desarrollo y empleo de sistemas no tripulados en diversas áreas, capacidades y dominios, como es la limpieza de minas navales, el transporte pesado, la inteligencia y la vigilancia.

Destaca la importancia de sectores clave como la robótica, Inteligencia Artificial y la tecnología informática. Además, enfatiza la necesidad de una estrecha colaboración con la industria para desarrollar plataformas y componentes que se adapten rápidamente a las cambiantes evoluciones del campo de batalla.

Por ejemplo, la Royal Navy ya está avanzando en el uso de esta tecnología en la guerra submarina y de superficie para mejorar sus capacidades operativas. Utilizan vehículos submarinos no tripulados para detectar minas y realizar operaciones en el lecho marino.

Estos vehículos están siendo integrados en los sistemas de combate de sus buques.

Además, han logrado hitos importantes, como el lanzamiento y aterrizaje de

drones aéreos de gran envergadura como el Mojave-9 desde el portaaviones Príncipe de Gales.



*Ilustración 4 Pruebas con el Mojave en el Príncipe de Gales (Fuente: Royal Navy).*

También están empleando drones aéreos no tripulados para el transporte de suministros, aprendiendo de experiencias de la guerra en Ucrania. Estos avances están siendo integrados en su red de desarrollo para mejorar la eficiencia operativa en toda la Fuerza Conjunta. Además, su Fuerza de Comandos está desarrollando buques autónomos para maniobrar desde el mar.

La estrategia también menciona a una serie de drones y vehículos que ya están en uso en de Reino Unido. Los drones de la Royal Navy que aparecen en el texto son:

- Remus 100 y 300 utilizados por la Royal Navy para la detección de minas.
- M500 utilizados para operaciones en el fondo marino.
- Mojave 9 y Windracer, drones utilizados por la Royal Navy para el transporte y logística.

La empresa de defensa del Reino Unido, en colaboración entre el gobierno y la industria, ha asumido el desafío de apoyar a Ucrania. Ya se han proporcionado miles de sistemas no tripulados, y el compromiso reciente de 2.500 millones de libras esterlinas anuales



para apoyo militar a Ucrania continúa, incluyendo cientos de millones para apoyar plataformas logísticas, de vigilancia, de ataque y marítimas no tripuladas.



*Ilustración 5 Pruebas con el M500 (Fuente: Royal Navy).*

Se ha aprendido, y seguirán aprendiendo, importantes lecciones relacionadas con la tecnología no tripulada de la guerra de Ucrania, incluido el desarrollo y la entrega de sistemas no tripulados de ataque aéreo y marítimo de largo alcance.

### **¿Cómo pretende implementarla?**

El uso de sistemas no tripulados en conflictos no es una novedad. Desde la Primera Guerra Mundial, se han desarrollado aviones teledirigidos y lanchas de control a distancia para desplegar explosivos. Sin embargo, en los conflictos contemporáneos, los sistemas no tripulados abarcan una gama de tareas más amplia que nunca, desde la localización hasta el ataque.

Estos sistemas aumentan la eficacia de una fuerza al reducir el riesgo para las personas en entornos físicos y electrónicamente conflictivos, y al liberar al personal para tareas esenciales que solo los seres humanos pueden realizar. La escala de uso de sistemas

no tripulados en conflictos recientes, en entornos cada vez más disputados física y electrónicamente, no tiene precedentes<sup>4</sup>.



*Ilustración 6 El Mojave en la cubierta del Príncipe de Gales (Fuente: Royal Navy).*

El rápido desarrollo de tecnologías comerciales y militares de doble uso y relativamente económicas ha democratizado su empleo. Se utilizan tanto quirúrgicamente como para generar masa bélica, con el fin de proteger plataformas mucho más costosas y avanzadas. Su uso en diversos escenarios, desde Ucrania con decenas de miles hasta en Oriente Medio y el sur del mar Rojo, indica que los sistemas no tripulados no solo están aquí para quedarse, sino que es probable que su uso aumente a medida que la tecnología amplíe las oportunidades para su empleo.

Los sistemas no tripulados son mucho más que una plataforma: se basan en la integración deliberada de componentes, software y redes de apoyo. También han aprendido en materia de adquisiciones: el ritmo vertiginoso de la adaptación tecnológica, junto con la industria, que a veces se mide en semanas, pone a prueba nuestros métodos tradicionales de desarrollo y adquisición. Esto exige un cambio en nuestro enfoque de adquisiciones para ofrecer capacidades eficaces, interoperables y seguras a un ritmo rápido.

---

<sup>4</sup> *Ibíd.*, p. 53.

Las tecnologías no tripuladas están formando una parte cada vez más importante en los arsenales de las Fuerzas Armadas del Reino Unido. Ya cuentan con experiencia y tienen varios programas en marcha. Pero los adversarios también están desarrollando sus capacidades a un ritmo vertiginoso, y por eso, deben mantener su ventaja.

Desarrollada en estrecha relación con la industria de la defensa, esta estrategia tiene como objetivo mejorar la colaboración y la innovación en relación con los sistemas no tripulados.

Se centra en el desarrollo de capacidades, la adquisición y la consecución de ventajas operativas en los sistemas aéreos, terrestres y marítimos de superficie y submarinos. La colaboración con sus socios, la transparencia en el compromiso público, y el establecimiento de un mecanismo de gobernanza de nivel de defensa respaldarían los ambiciosos planes de entrega.

Está diseñada para orientar a los profesionales de la defensa y a la industria sobre el modo en que el Ministerio de Defensa vinculará la investigación, el desarrollo, la fabricación y la adaptación de plataformas para convertir al Reino Unido en líder mundial en sistemas no tripulados.

La máxima prioridad de esta estrategia es garantizar el éxito de la iniciativa de la colaboración entre Ucrania y el Reino Unido, la cual representa un hito crucial en su relación estratégica bilateral. Se comprometen a aprender de las experiencias en el campo de batalla para impulsar el desarrollo y evitar errores involuntarios.

Asimismo, el enfoque de adquisiciones a gran escala sirve para cubrir las necesidades tanto de sus Fuerzas Armadas como de las de Ucrania. Manteniendo una estrecha colaboración con la industria para perfeccionar los requisitos y resolver las dudas, mientras establecen un diálogo directo con los organismos reguladores para asegurar la alineación de sus requisitos con las normativas vigentes.

Buscan también colaborar con otros socios a nivel nacional e internacional para alcanzar todos los objetivos estratégicos. En esta estrategia reconocen la importancia del compromiso público y se comprometen a equilibrar transparencia y seguridad al informar de manera responsable sobre los avances.

Su aplicación está dirigida por los tres Ejércitos a través del Mando Estratégico del Reino Unido para maximizar la integración de sus capacidades no tripuladas. A medida que

avanza la tecnología, debemos aprovechar las nuevas oportunidades y adaptarnos al carácter cambiante de la guerra.

Por último, se va a implementar un mecanismo de gobernanza a nivel de Defensa para respaldar los planes de los tres Ejércitos, centrándose en seis áreas clave para acelerar la capacidad operativa y mejorar la colaboración con la industria:

1. Investigación y Desarrollo.
2. Operacional, Equipamiento y Análisis de Mercado.
3. Estándares Digitales, de Integración y Seguridad.
4. Pruebas y Evaluación, Coordinación y Explotación.
5. Política, Regulación y Riesgo.
6. Principios Industriales y Agilidad Comercial.

## **Conclusiones**

Durante la guerra en Ucrania, se ha evidenciado la importancia creciente de los sistemas no tripulados, originalmente centrados en los vehículos aéreos no tripulados, pero ahora abarcando el resto de los dominios tierra, mar y aire. El entorno operativo de primera línea presenta desafíos significativos para estos sistemas, especialmente con niveles de empleo de guerra electrónica nunca vistos.

Las altas tasas de bajas y destrucción de equipos requieren de nuevas capacidades, aprovechando las prácticas comerciales para ofrecer soluciones a costos menores. Esta situación ha impulsado un nuevo modelo de adquisición y apoyo, con una estrecha colaboración entre el Ministerio de Defensa y la industria para desarrollar capacidades a un ritmo operativo mucho más rápido y ágil.

Esta estrategia destaca la colaboración entre empresas y Defensa, tanto nuevas como las ya establecidas, para operar ciclos de apoyo más ágiles. Esto implica muchas modificaciones de software y hardware, con equipos multidisciplinares trabajando al unísono.

Se subraya la importancia de aprender lecciones en tiempo real del teatro de operaciones ucraniano y otros lugares, para impulsar la producción y la adquisición de sistemas no tripulados para sus Fuerzas Armadas.

Aunque la estrategia representa un paso significativo hacia la modernización y la adaptación a las nuevas realidades de Ucrania, hay algunos aspectos que generan interrogantes. La falta de un desglose detallado de las tecnologías prioritarias y una hoja de ruta clara para alcanzar los objetivos clave plantean incertidumbres sobre la ejecución efectiva de esta iniciativa.

Además, la ausencia de plazos y métricas concretas deja dudas sobre la rapidez y la eficiencia con la que se llevarán a cabo los desarrollos previstos. A pesar de estos desafíos, la estrategia subraya el compromiso del Reino Unido con la innovación y la adaptación continua en el ámbito de la Defensa, lo que resulta crucial en un entorno geopolítico cada vez más complejo y dinámico.

La estrategia del Reino Unido para el empleo de drones se basa en lecciones aprendidas del conflicto en Ucrania, donde se ha observado la importancia de los sistemas no tripulados. El entorno operativo en primera línea ha sido especialmente desafiante, con altas tasas de bajas.

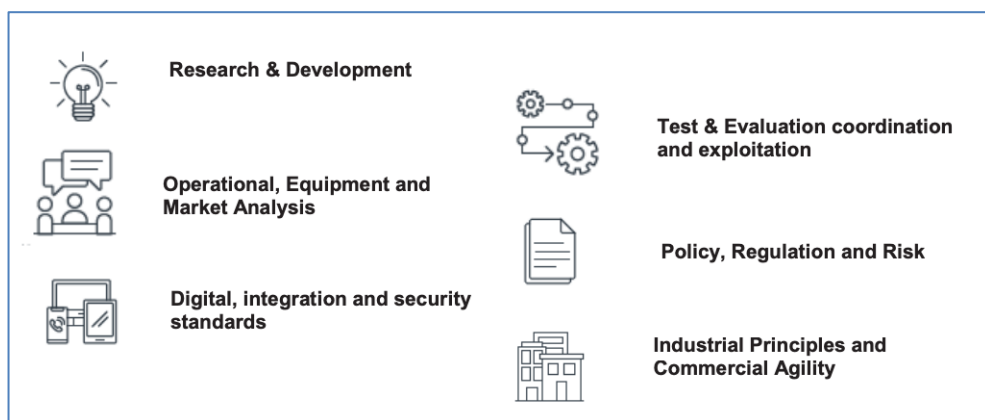


*Ilustración 7 XLUUV desarrollado por MSub (Fuente: UK MoD).*

Para abordar estos desafíos, se ha adoptado un nuevo modelo de adquisición y soporte que implica una estrecha colaboración con la industria para desarrollar capacidades relevantes operativamente en tiempo récord.

La estrategia también implica cambios significativos en la reducción de fuerzas y efectivos convencionales, ya que se reconoce que los sistemas no tripulados pueden ofrecer capacidades más eficientes y efectivas en entornos física y electrónicamente disputados.

Se busca impulsar la innovación y la colaboración para crear asociaciones más estrechas entre Gobierno e industria, construir cadenas de suministro resilientes, generar oportunidades de empleo y exportación, y mejorar la ventaja operativa colectiva y la seguridad en colaboración con aliados y socios.



*Ilustración 8 Las cuatro áreas claves para ser desarrolladas (Fuente: UK MoD).*

Los problemas que podemos esperar incluyen la necesidad de adaptarse a un entorno de guerra en constante evolución, desarrollar capacidades que puedan evolucionar con las amenazas, garantizar la resiliencia y autonomía de la base industrial, y equilibrar las necesidades de capacidad con los requisitos de seguridad nacional, soberanía y una base industrial nacional fuerte.

En resumen, la estrategia busca posicionar al Reino Unido como líder mundial en los sistemas de no tripulados mediante una colaboración más estrecha con la industria que consiga desarrollar plataformas y componentes que se adapten rápidamente a las cambiantes necesidades del campo de batalla.

*Augusto Conte de los Ríos\**  
Doctor en Historia y Analista del  
Centro de Pensamiento Naval  
[@BaturrilloSUB](#)