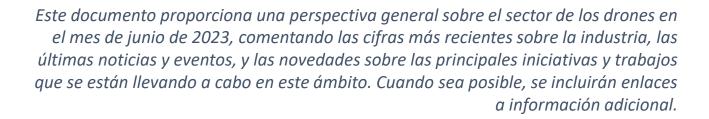
# OBSERVATORIO DE DRONES

**Junio 2023** 



## INTRODUCCIÓN



Con el objetivo de realizar un seguimiento de la actualidad aeronáutica, para la elaboración del boletín se consultan diariamente los principales medios digitales especializados en el sector, así como las páginas web oficiales de los organismos responsables de los proyectos estatales, europeos e internacionales más relevantes.





#### Cifras: JUNIO 2023

(Fuente: AESA)



#### **DECLARACIONES OPERACIONALES**

STS.ES.01\*

3.916

STS.ES.02\*\*

2.194

\* Operaciones VLOS sobre una zona terrestre controlada en un entorno poblado

\*\* Operaciones BVLOS con observadores del espacio aéreo sobre una zona terrestre controlada en un entorno poco poblado



(Dato de enero 2023)



\*\*\*Categoría 'específica' – Formación práctica en escenarios estándar nacionales



# Decea abre el debate para la integración de los drones en el espacio aéreo brasileño.

(Fecha de publicación: 6 junio 2023)



El Departamento de Control del Espacio Aéreo (DECEA) de la Fuerza Aérea brasileña invita a fabricantes, empresas y expertos que trabajan en el área de aeronaves no tripuladas a contribuir con información y sugerencias para la integración de estos dispositivos en las operaciones aéreas. El objetivo es que los participantes presenten sus demandas para futuras tecnologías y regulaciones, participando activamente en la evolución de la gestión del tráfico de drones en Brasil.



Fuente: DECEA.

Las organizaciones interesadas deben de acceder al sitio web del Instituto de Control del Espacio Aéreo (ICEA) para obtener más información sobre los requisitos, plazos y procedimientos. Con ello se pretende establecer un entorno seguro para compartir conocimientos, tecnología y datos, impulsando así una colaboración eficaz entre los socios.

El calendario del proyecto prevé un maratón de desarrollo, reuniones de simulación, creación de prototipos y pruebas reales en los laboratorios de ICEA, que se llevarán a cabo en diferentes etapas.



# Murcia pide cambiar la legislación europea para incrementar el uso de drones en la agricultura.

**Enlace** 

(Fecha de publicación: 14 junio 2023)

La Región de Murcia insta a la Comisión Europea para que elabore una ley favorable al uso de drones en la agricultura, de manera que deje de considerarse tratamiento aéreo como sucede con la legislación actual. Desde el gobierno regional exponen que el empleo de los mismos ofrece ventajas ambientales al mismo tiempo que reduce el riesgo de los operarios.

Entre las funciones que desempeñan los drones en el campo, se destaca su uso para la toma de imágenes multiespectrales y térmicas con el objetivo de optimizar el uso de agua y aplicar estrategias de riego de precisión, y para la topografía.



<u>Fuente</u>: Gobierno de Murcia.



# Destinus vuela por primera vez en Europa un dron hipersónico propulsado por combustión de hidrógeno.

**Enlace** 

(Fecha de publicación: 15 junio 2023)

La compañía suiza Destinus ha realizado el primer vuelo en Europa con un dron hipersónico propulsado por combustión de hidrógeno a través de su demostrador Jungfrau . Se espera que el UAV multiplique por 15 la velocidad del sonido, superando los 18.500 kilómetros por hora, y que vuele a una altura máxima de 60.000 metros. Este sistema despega horizontalmente y podría alcanzar la velocidad supersónica en 15 minutos, llegando a su máxima velocidad tras 20 minutos de vuelo.

El objetivo de la entidad es que el UAV sea capaz de transportar mercancías de emergencia a cualquier lugar del planeta de forma rápida.

El sistema de propulsión consiste en una turbina convencional a la que se le ha añadido un postcombustor de hidrógeno que se activa selectivamente en varias condiciones de vuelo. Se trata de una cámara de combustión adicional que se utiliza para generar más empuje mediante la inyección de hidrógeno en la corriente de escape. Según la compañía, el mayor empuje generado por los postquemadores permite que las aeronaves alcancen velocidades y tasas de ascenso más altas.



Fuente: Destinus.



#### Hyundai espera volar sus taxis aéreos antes de 2030.

(Fecha de publicación: 19 junio 2023)

**Enlace** 

La compañía coreana Hyundai, a través de su división Supernal, tiene la intención de que sus taxis aéreos puedan volar cumpliendo las regulaciones antes de 2030. El jefe de la entidad en Reino Unido, Michael Cole ha declarado que la entidad ya ha realizado trabajos con el ayuntamiento de Coventry y el gobierno del Reino Unido para lanzar el centro Air One para eVTOLs, que estaría diseñado para sistemas aéreos entre los que se incluyen drones de carga tanto para bienes como para personas.

El prototipo insignia de eVTOL S-A1 es un vehículo totalmente eléctrico que podrá pilotarse tanto de forma física en su interior como de manera remota, según indica el fabricante. El interior estará diseñado para acoger hasta cinco pasajeros y su misión será cubrir pequeñas y medianas rutas en zonas urbanas e interurbanas.

Dispondrá de una autonomía que ronda los 100 kilómetros y su velocidad máxima será de 290 kilómetros por hora, funcionando a una altitud de entre 300 y 600 metros.



Fuente: Supernal.



# Parrot realiza el primer vuelo de corredor francés aprobado por BVLOS con ANAFI Ai.

(Fecha de publicación: 22 junio 2023)

<u>Enlace</u>

Los Hub Drones de Systematic (ecosistema tecnológico de la región de París) desarrollaron recientemente con las autoridades de aviación francesas un corredor de vuelo de prueba BVLOS de 22 km en las afueras de París, esta fue una oportunidad ideal para que Parrot exhibiera y pusiera a prueba el avanzado 4G/5G autónomo.



Fuente: Parrot.

Detalles del vuelo con UAS Parrot ANAFI Ai:

- Vuelo totalmente autónomo usando 4G
- Distancia: 15km (7.5km ida y 7.5km vuelta)
- Duración del vuelo: 25min

Este vuelo marca un hito significativo en la habilitación de diferentes tipos de operaciones de drones en Europa y el desarrollo de corredores de largo alcance seguros y eficientes en áreas concurridas a través de una conexión celular estable y segura. El programa fue presentado hoy por Hub Drones de Systematic en el Salón Aeronáutico de París, Le Bouget.



# Los taxis voladores de Volocopter despegarán en los Juegos Olímpicos de París 2024.

(Fecha de publicación: 25 junio 2023)

<u>Enlace</u>

La compañía alemana Volocopter eligió el Paris Air Show para revelar detalles del servicio comercial de su taxi aéreo, el VoloCity, durante los Juegos Olímpicos que tendrán lugar en París en 2024. Según el director ejecutivo de la compañía, Dirk Hoke, la red dispondrá de cinco vertipuertos conectados por dos líneas principales.

La primera línea principal conectará los vertipuertos del aeropuerto de Charles De Gaulle con el de Le Bourget. La segunda línea conectará el helipuerto Paris-Issy-les-Moulineaux, en el centro de ciudad, con el vertipuerto Saint-Cyr Suburban, cerca del Palacio de Versalles, y un tercer vertipuerto ubicado en el puente Austerlitz sobre el río Sena.

Este eVTOL ya cuenta con licencia para operaciones comerciales de la EASA, la Agencia Europea de Seguridad Aérea, aunque la compañía sigue trabajando y Hoke comenta que los avances en baterías permitirán un vehículo más grande con mayor carga útil y distancias más largas. A pesar de no revelan aún más detalles, prevén que el eVTOL cuente con cuatro plazas y esté disponible para el último trimestre de 2026.



Fuente: Volocopter.



# Joby marca el lanzamiento de la producción, recibe el permiso para volar el primer avión construido en la línea de producción.

**Enlace** 

(Fecha de publicación: 28 junio 2023)

Joby Aviation, que desarrolla aviones totalmente eléctricos para el servicio comercial de pasajeros, anunció que recibió un Certificado de Aeronavegabilidad Especial para el primer avión construido en su Línea de Producción de Pilotos en Marina, California. Emitido por la FAA, el certificado permite a Joby comenzar las pruebas de vuelo de su primer prototipo de producción.



<u>Foto</u>: El gobernador de California (dch.) y el fundador y director ejecutivo de Joby Aviation (izq.), de pie frente al primer avión que salió de la línea de producción de pilotos de Joby en Marina, CA.

Se espera que el avión se convierta en el primer avión eVTOL que se entregue a un cliente cuando se traslade a la Base de la Fuerza Aérea Edwards en 2024 para ser operado por Joby como parte del contrato Agility Prime de la compañía con la Fuerza Aérea de los EE. UU., con un valor de hasta 131 millones de dólares.

El calendario del proyecto prevé un maratón de desarrollo, reuniones de simulación, creación de prototipos y pruebas reales en los laboratorios de ICEA, que se llevarán a cabo en diferentes etapas.



**7 JUNIO 2023** 

El "primer sistema de protección contra el hielo para drones" se incorporará a la OTAN en 2024.

**Enlace** 

8 JUNIO 2023

Nuevas reglas de la FAA para la formación de pilotos de taxis aéreos.

**Enlace** 

9 JUNIO 2023

Moya Aereo volará su dron eVTOL, que cargará hasta 200 kilos, a finales de año.

**Enlace** 

**11 JUNIO 2023** 

SplashDrone 4, el UAV con IA que utiliza la Cruz Roja para detectar minas.

**Enlace** 



**18 JUNIO 2023** 

China alcanza cifras récord en producción de drones: 15.000 millones de euros y un aumento del 34%.

**Enlace** 

23 JUNIO 2023

Abre en Lleida el primer centro especializado en drones agrícolas de Europa.

Enlace

**30 JUNIO 2023** 

Canadá aprueba la comercialización de un dron que puede sobrevolar áreas pobladas.

**Enlace** 

#### JUNIO



#### **Workshop U-ELCOME**

Este workshop, acogido en el ITG, inaugura los encuentros de trabajo del proyecto europeo U-ELCOME, que busca impulsar la implementación del U-Space en la UE.

Los asistentes participaron en un amplio programa de sesiones temáticas acerca de la normativa de la Unión Europea sobre U-Space y, como resultado del evento, U-ELCOME elaborará un manual para la implantación del U-space basado en la experiencia adquirida en toda Europa.

Entre las conclusiones del workshop, destacan las siguientes necesidades:

- Conseguir despliegues armonizados, permitiendo la interoperabilidad entre los distintos sistemas;
- Evaluar los riesgos de los espacios aéreos y definir metodologías para ello;
- Trabajar con casos de negocio reales que permitan validar la tecnología antes de su uso comercial;
- Recopilar información clave y acumular conocimiento para llevar a cabo la certificación de los proveedores que aseguren niveles de seguridad.



Fuente: U-ELCOME.



# **PRÓXIMOS EVENTOS**



#### **JULIO**

26-27 International DRONExpo 2023



Nueva Delhi (India)



#### **AGOSTO**

29 International Drone Show 2023

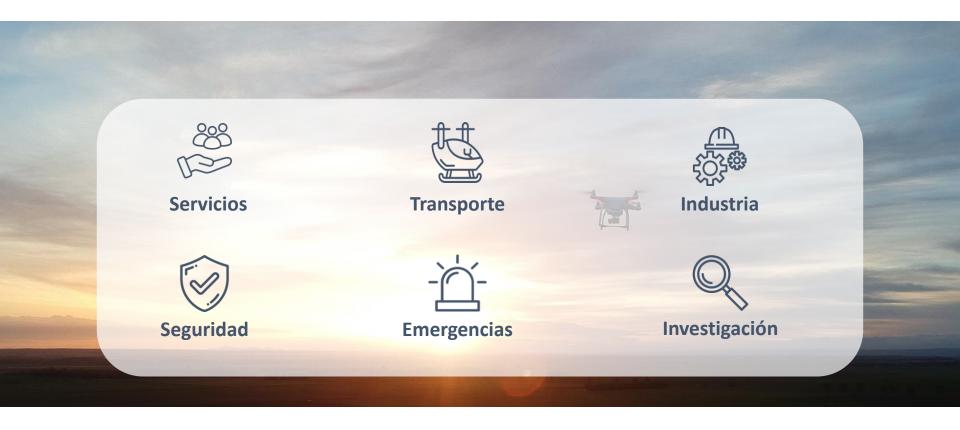


Odense (Dinamarca)

International Drone Show 2023

=0.0

El desarrollo global del sector de las aeronaves no tripuladas (UAS, del inglés 'Unmanned Aircraft Systems') en los últimos años ha sido extraordinario. Su uso permite mejoras en la eficiencia y la productividad y las previsiones de impacto económico y oportunidades de negocio aumentan día a día. Pueden ser utilizados para multitud de aplicaciones gracias a la versatilidad de sus diseños y configuraciones. Algunos ámbitos que ya los emplean son:

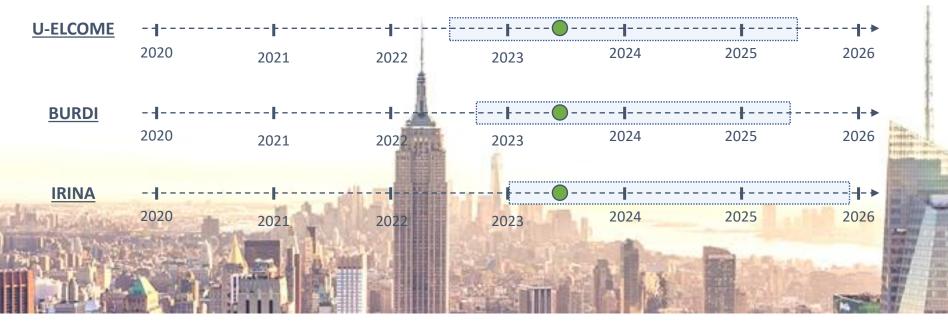






#### **Servicios**

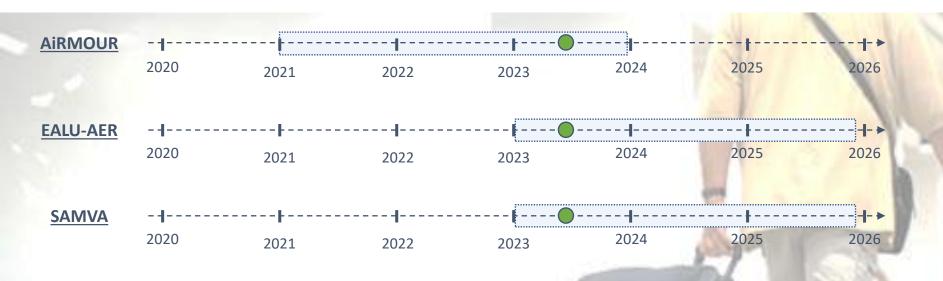
Nuevos servicios digitalizados y automatizados para mantener y garantizar la seguridad de las operaciones con drones en entornos complejos que reporten beneficios para la ciudadanía como la futura movilidad aérea urbana.





#### **Transporte**

Actualmente la mayoría de las aplicaciones de drones en transporte sirven para agilizar procesos logísticos en el reparto y transporte de paquetería, sin embargo, se espera que a medio plazo estos vehículos sean un medio más de transporte de pasajeros.

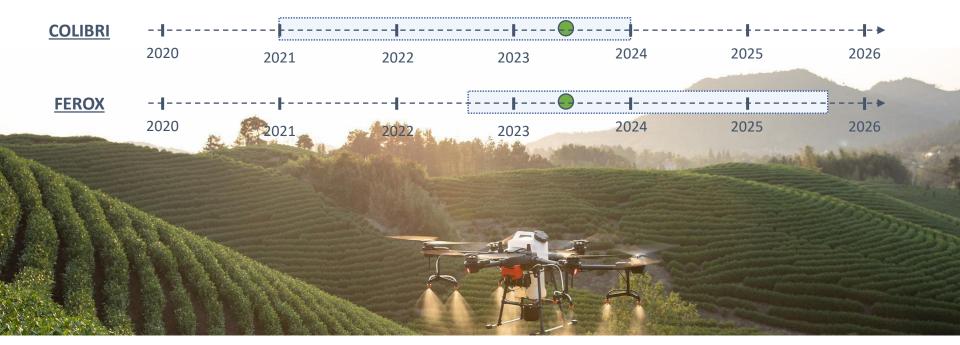






#### Industria

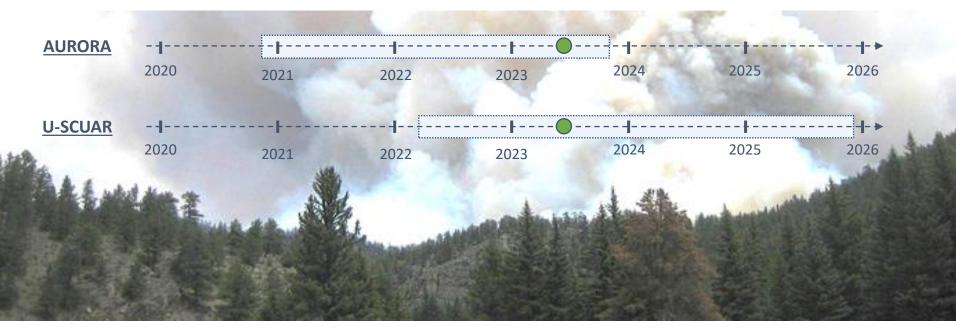
Dentro del ámbito industrial, el empleo de drones cada vez es más habitual en sectores como el agrícola y en tareas de inspección de infraestructuras o la creación de mapas de alta precisión.







Los drones pueden ser utilizados en situaciones que requieran una respuesta inmediata ante circunstancias como el salvamento y rescate de personas, catástrofes naturales o reconocimiento en zonas de difícil y peligroso acceso en caso de accidente.

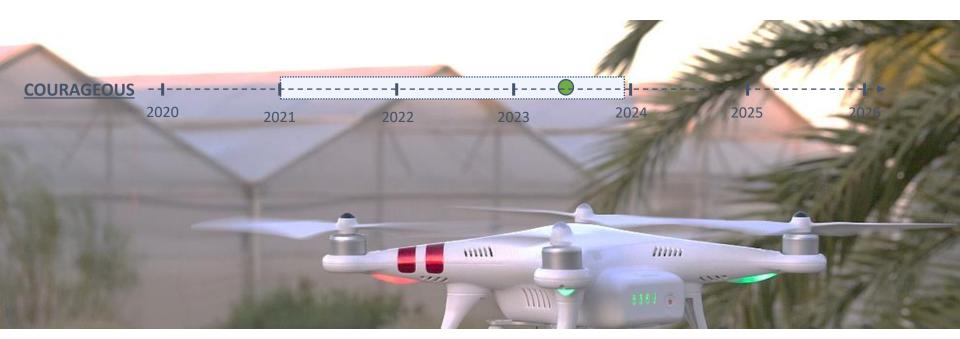






#### Seguridad

La seguridad es una de las principales áreas en las que se emplean tanto los drones (como herramientas de control) como los sistemas anti-drones (sistemas de defensa ante el ataque físico o electrónico mediante drones).







Los drones también son ampliamente utilizados para realizar estudios de distinta tipología. Con ellos se captan datos e imágenes cuando los trabajos realizados requieren gran cantidad de información precisa.





# OBSERVATORIO DE DRONES



