



COMPANY PROFILE



01 QUIÉNES SOMOS

Singular Aircraft es una empresa aeroespacial pionera que diseña, fabrica y entrega UAV autónomos concebidos para misiones de alta resistencia y carácter multi-misión. La compañía ofrece soluciones no tripuladas integrales que responden a las necesidades, tanto del sector de defensa como del ámbito civil.

Nuestra Diferencia

Singular Aircraft destaca por su ecosistema UAV totalmente integrado e in-house, que combina la larga resistencia de su aeronave con una Estación de Control en Tierra avanzada para el control de misión en tiempo real y el mantenimiento predictivo. Su modelo de ingresos diversificado — venta de aeronaves, venta de tecnología y servicios de ingeniería — añade escalabilidad y flexibilidad. Con producción íntegramente in-house, Singular ofrece una solución rentable y lista para la misión que redefine la aviación no tripulada.

Experiencia

Respaldo por más de 11 años de I+D propia, el equipo combina experiencia profunda en diseño, ingeniería y fabricación de UAV. Incluye ingenieros aeroespaciales, especialistas en defensa y veteranos de la industria con experiencia contrastada en aviónica, sistemas autónomos y operaciones de misión crítica.

SINGULAR AIRCRAFT EN CIFRAS

11+ Años

I+D PROPIA

4

LÍNEAS DE NEGOCIO

100%

PRODUCCIÓN IN-HOUSE

Defensa & Civil

DOBLE MERCADO

Alta Resistencia

PLATAFORMA UAV

Global

VOCACIÓN DE MERCADO

02 LÍNEAS DE NEGOCIO & ECOSISTEMA

Singular Aircraft se estructura en torno a tres líneas de negocio consolidadas, y desarrolla progresivamente una cuarta línea centrada en servicios de misión y operaciones.

Venta de Aeronaves

Fabricación y entrega de UAV autónomos listos para desplegar, con integración completa de sistemas: aviónica, autopiloto, estación de control en tierra y capacidades de gestión de misión.

Venta de Tecnología

Monetización de la tecnología UAV propia mediante tres vías: venta directa o licencia de la tecnología base, un modelo de regalías con socios operadores, y venta de piezas y componentes a clientes que fabrican bajo licencia.

Servicios de Ingeniería

Servicios de ingeniería a medida: conversión de aeronaves tripuladas de terceros en drones totalmente autónomos, integración de cargas útiles externas (antenas de telecomunicaciones, sensores ISR) y modificaciones específicas por misión.



Figura 1. Plataforma Flyox en vuelo — base del ecosistema UAV de Singular Aircraft.

Servicios de Misión & Operaciones

En desarrollo: despliegue de aeronaves y tecnología mediante ejecución de misiones y servicios operativos — entrega de carga, vigilancia marítima, ISR y misiones de defensa —, bajo un modelo de prestación integral que cubre operadores, pilotos, equipos de MRO y análisis de datos de misión.

Ecosistema de Plataformas

PLATAFORMA	FUNCIÓN
FLYOX	Aeronave UAV de alta resistencia
GROUND STATION DE SINGULAR AIRCRAFT	Segmento terrestre
SINGULAR OS	Gestión & control de misión
ORBIT	Operaciones & servicios

03 INTEGRACIÓN VERTICAL & CAPACIDADES

Singular Aircraft controla todo el proceso de producción UAV in-house, desde las materias primas hasta el ensamblaje final. Este enfoque verticalmente integrado garantiza eficiencia de costes, producción más rápida y calidad superior, diferenciándola dentro de la industria aeroespacial.

Proceso de Fabricación

- **1. Fabricación de estructura** — morro, alas y accesorios; tratamiento térmico y de imprimación; control de calidad en cada etapa.
- **2. Ensamblaje de fuselaje** — integración de las secciones principales con verificaciones de calidad continuas.
- **3. Electrónica y cableado** — cajas de control y potencia, sensores, múltiples verificaciones de calidad antes de la integración.
- **4. Estación terrena, autopiloto & mapeo ECU** — integración de sistemas de autopiloto y misión, inspección final antes de la entrega.

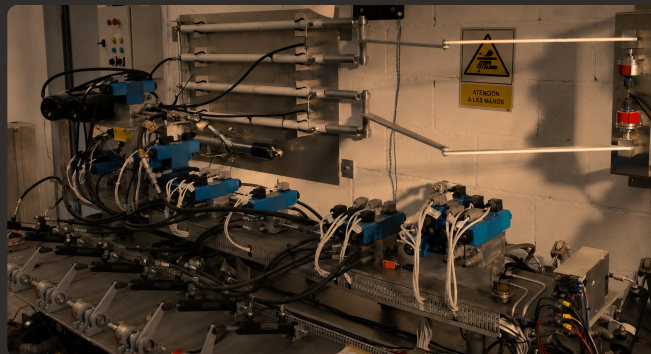


Figura 2. Laboratorio de pruebas hidráulicas y electrónicas in-house.

Capacidades In-House por Área

DISEÑO & INGENIERÍA

Diseño mecánico
& PROTOTIPOS

Diseño PCB
& ELECTRÓNICA

PRODUCCIÓN & PRUEBAS

CNC, Templado
& COMPOSITES

Hardware-in-the-Loop
LABORATORIO

ENSAMBLAJE & CALIDAD

Ensamblaje final
& PINTURA

Inspección final
DE PRODUCTO & ISO

04 TECH STACK: ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

Nuestra propuesta tecnológica abarca desde el diseño y fabricación de la aeronave hasta el software de misión, las comunicaciones y los sistemas de apoyo en tierra. Todo se ha concebido como una arquitectura integrada, modular y escalable para maximizar la disponibilidad y la soberanía tecnológica del cliente.

- DISEÑO & FABRICACIÓN PROPIA
- MODULAR & ESCALABLE
- SOBERANÍA TECNOLÓGICA
- INTEGRACIÓN 100% PROPIA

Flight Control & Autonomy Suite

Gobierna la estabilidad, navegación y perfiles de vuelo, con modos automáticos y asistencia al operador.

REDUNDANCIA	LATENCIA
Triple activa	<5 ms
MODOS AUTÓNOMOS	CERTIFICACIÓN
4 niveles	DO-178C Nivel B

Singular OS

Sistema de gestión de misión para planificar, ejecutar y monitorizar misiones complejas en tiempo real.

ARQUITECTURA	DISPONIBILIDAD
Microservicios	99,97%
INTEGRACIÓN	UPDATES
API abierta	OTA firmados

Communications & SATCOM

Combina enlaces LOS de largo alcance con capacidades BLOS mediante SATCOM para operar más allá de la línea de vista.

ALCANCE BLOS	BANDA SATCOM
5.000 km	Ku / Ka
CIFRADO	FALLBACK
AES-256 E2E	Multibanda auto

Ground Control Station

Entorno de trabajo ergonómico y redundante para pilotos y operadores, integrado nativamente con Singular OS.

CONFIGURACIONES	DESPLIEGUE
Fijo-Móvil-Exped.	<20 min
CONTROL MULTI-UAS	INTEGRACIÓN C2
Hasta 4 UAS	NATO STANAG

Sensores y Payloads

Amplia gama de sensores y cargas útiles bajo arquitectura abierta: EO/IR, radar de vigilancia marítima, LIDAR y más.

TIPOS	CARGA MÁX.
EO/IR-SAR-LIDAR	400 kg
INTEGRACIÓN	PROCESADO
Plug-and-play	IA edge

Iron Bird & Validación

Plataformas de ensayo tipo iron bird y campañas de prueba progresivas validan sistemas antes de su entrada en servicio.

TIPO	VALIDACIÓN
Full-size HIL	Pre-vuelo oblig.
SOFTWARE	MARCO
OTA + regresión	Certificación EASA

05 CERTIFICACIONES & CUMPLIMIENTO NORMATIVO

Singular Aircraft opera bajo un marco regulatorio exigente, combinando certificaciones civiles, de calidad y militares que refuerzan su credibilidad ante clientes de defensa y civiles por igual.

Certificaciones Obtenidas

Ministerio de Defensa Español (DGAM – RPAS 1405)

Confirma a Singular Aircraft como proveedor oficial del Ministerio de Defensa: autorización para contratos militares de UAV, reconocimiento como proveedor y cumplimiento de la normativa de seguridad y defensa – esencial para licitar con credibilidad en el sector.

ISO 9001:2015 — Sistema de Gestión de Calidad

Mejora la eficiencia, la satisfacción del cliente y la gestión del riesgo mediante procesos estandarizados, mejora continua en producción y servicios, y una gestión orientada a la fiabilidad del UAV.

EN 9100:2018 — QMS Aeroespacial & Defensa

Gestión de calidad específica para el sector aeroespacial y de defensa: trazabilidad de la cadena de suministro, gestión de riesgos y protocolos de seguridad, documentación y control de producción estrictos. Reconocida por EASA, FAA y el Ministerio de Defensa.

NATO STANAG 4671 — Aeronavegabilidad Militar

Certificación de aeronavegabilidad para UAV en espacio aéreo controlado por la OTAN: requisitos técnicos y operativos, criterios de seguridad y fiabilidad, e interoperabilidad entre fuerzas de la OTAN y programas de defensa.

Certificación en Progreso

EASA SORA SAIL II — Evaluación de Riesgo UAV Civil

Necesaria para operar UAV en espacio aéreo europeo bajo normativa de aviación civil: establece niveles de seguridad operativa según la clasificación de riesgo del UAV, cumplimiento regulatorio para vuelos sobre áreas pobladas y evaluaciones de aeronavegabilidad y seguridad bajo supervisión de EASA.

06 FLYOX: VENTAJA OPERATIVA

Flyox I, la aeronave insignia de Singular Aircraft, es un gran UAV autónomo diseñado para transporte de carga, extinción de incendios, vigilancia y agricultura. Su combinación de alta capacidad de carga, larga resistencia y prestaciones avanzadas la hace única en el mercado.

PRESTACIONES CLAVE

1.850 kg

CAPACIDAD DE CARGA

24+ Horas

RESISTENCIA

2.600 NM

ALCANCE

18.000 ft

ALTITUD MÁXIMA

66%

MENOR COSTE OPERATIVO

85 kts

VELOCIDAD CRUCERO MEDIA

Características Diferenciales

- Navegación autónoma y operaciones BVLOS (más allá de la línea de visión).
- Sistema de gestión de misión (MMS) basado en IA.
- Materiales compuestos avanzados para ligereza y durabilidad.
- Operaciones automáticas completas de despegue y aterrizaje (ATOL).
- Alcance LOS de 200+ km, ampliable mediante relevo, cesión de estación terrena o SATCOM.

Sistemas de a Bordo

- Comunicaciones cifradas y radioenlace redundante.
- Datos de aire e IMU con triple redundancia; GPS de respaldo.
- Despegue y aterrizaje automáticos, con frenado automático y reinicio de motor en vuelo.
- Solución de doble motor, con transferencia de datos en tiempo real (GCS, ATC, SATLINK).

07 ECOSISTEMA SINGULAR: GROUND STATION DE SINGULAR AIRCRAFT, SINGULAR OS & ORBIT

Junto a Flyox, el ecosistema de Singular Aircraft se completa con tres capas que permiten operar flotas completas de principio a fin: mando y control, software de misión, y servicios operacionales.

Ground Station de Singular Aircraft — Mando y Control en Tiempo Real

Ground Station de Singular Aircraft es la plataforma de mando, control y comunicaciones de Singular Aircraft: centraliza la operación de flotas completas de UAV en tiempo real desde una única interfaz, con baja latencia, cifrado de grado militar y redundancia de señal. Se integra de forma nativa con Flyox I, Singular OS y el resto del ecosistema, con soporte LOS y BLOS certificado y una API abierta para integración C4ISR.

<8 ms

LATENCIA DE CONTROL

250 km

ALCANCE LOS MÁXIMO

200 UAV

FLOTA SIMULTÁNEA

99,97%

DISPONIBILIDAD OPERATIVA

Singular OS — Software de Gestión de Misión

Singular OS es el sistema de gestión y control de misión de Singular Aircraft: la capa de software que planifica, conduce y audita operaciones no tripuladas desde una única consola. Una misma interfaz conduce toda la familia de plataformas y encadena misiones tan diversas como ISR persistente, vigilancia marítima o extinción de incendios, con mando gobernado, auditable y alineado con estándares OTAN (STANAG) y civiles.

Multiplataforma

UNA CONSOLA, TODA LA FLOTA

OTAN STANAG

INTEROPERABILIDAD MILITAR

Geovallado Activo

SEGURIDAD AUTÓNOMA

ENS

SOBERANÍA DEL DATO

ORBIT — Servicios Operacionales

ORBIT es la capa de servicios de Singular Aircraft: acompaña a cada cliente desde la primera misión hasta la plena autonomía operativa, con cinco líneas de servicio — operación de misión, formación certificada, mantenimiento, soporte técnico continuo y acompañamiento regulatorio — que cubren todo el ciclo de vida operativo.

<2 h

SLA DE RESPUESTA

+30

PAÍSES CON OPERACIONES

24/7

SOPORTE TÉCNICO

EASA

CERTIFICACIÓN DE REFERENCIA

Contacto

Av. de la Fama, 80, 08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona, España

investors@singularaircraft.com

www.singularaircraft.com