

## Acuerdo de Coordinación Operador UAS – Bombers de la Generalitat

### Datos del Operador/a de UAS

- Nombre:
- Nº Registro EASA:
- Dirección:
- Teléfono fijo:
- Teléfono móvil:
- Correo electrónico:
- Teléfono de contacto preferente durante las operaciones:
  - Telf. Móvil, nº:
  - Telf. Fijo, nº:

### Introducción

Tal como se indica en el Artículo 45 de Real Decreto 1180/2018, por el que se desarrolla el Reglamento del aire, "las operaciones realizadas con UAS se harán fuera de la zona de tránsito de aeródromo y a una distancia mínima de 8 km del punto de referencia de cualquier aeropuerto o aeródromo y la misma distancia respecto de los ejes de pista y su prolongación, en ambas cabeceras, hasta una distancia de 6 km a contar desde el umbral en sentido de alejamiento de la pista. Esta distancia puede reducirse, cuando así se haya acordado, con el gestor aeroportuario o el responsable de las infraestructuras, y la operación se ajustará a lo establecido en estos, en el correspondiente procedimiento de coordinación".

Por lo tanto, para cumplir lo establecido en el Real Decreto 1180/2018, artículo 45, se hace necesario establecer el presente acuerdo de coordinación con el fin de definir procedimientos y normas de actuación para coordinar las operaciones realizadas por el operador UAS.

### Referencias:

- AESA - Guía Sobre requisitos y limitaciones al vuelo de UAS en función del lugar de operación

## Contenido

Acuerdo de Coordinación Operador UAS – Bombers de la Generalitat .....	1
Datos del Operador/a de UAS .....	1
Acuerdo de coordinación .....	3
Helipuertos sanitarios que se incluyen en el acuerdo:.....	3
Acuerdo de operaciones con límite de distancia y altura de vuelo .....	3
Cuadro limites operativos .....	4
Acuerdo de coordinación Operador/a UAS-Bombers de la Generalitat (COB) enlace descarga plantilla	6
Tiempo y termino .....	6
Solicitudes de coordinación .....	6
COB recurrente.....	6
Evidencia de coordinación.....	6
El día de la operación .....	6
Datos de contacto y comunicados .....	6
Infografía - Conclusión.....	7

### Acuerdo de coordinación

Es el acuerdo establecido entre operadores de UAS y Bombers de la Generalitat para garantizar la seguridad y eficiencia de las operaciones aéreas.

El objetivo principal es mitigar los riesgos de las operaciones, evitar conflictos entre los usuarios del espacio aéreo afectado con la definición y aceptación de los parámetros operativos de las misiones.

Los acuerdos a los que podemos llegar para coordinar las operaciones de vuelo son:

- Acuerdo de coordinación por limitación de parámetros operativos
- Acuerdo de coordinación Operador/a UAS – Bombers de la Generalitat (COB)

### Helipuertos sanitarios que se incluyen en el acuerdo:

Infraestructura	Período	Apertura	Cierre
Heliport del Parc de Bombers de Balaguer.	Estacional	1 junio	30 septiembre
Heliport del Parc de Bombers de Calaf	Estacional	1 junio	30 septiembre
Heliport del Parc de Bombers de Girona.	Estacional	1 junio	30 septiembre
Heliport del Parc de Bombers de Lleida	Estacional	1 junio	30 septiembre
Heliport del Parc de Bombers de Maçanet de la Selva.	Estacional	1 junio	30 septiembre
Heliport del Parc de Bombers de Manresa.	Estacional	1 junio	30 septiembre
Heliport del Parc de Bombers de Móra d'Ebre.	Anual	-	-
Heliport del Parc de Bombers d'Olot	Anual	-	-
Heliport del Parc de Bombers d'Orriols	Estacional	1 junio	30 septiembre
Heliport del Parc de Bombers de Prades	Estacional	1 junio	30 septiembre

*\*Solo será necesaria la coordinación en el período comprendido entre la apertura y el cierre de la base.*

### Acuerdo de operaciones con límite de distancia y altura de vuelo

#### Objetivo

Agilizar la coordinación de operaciones de UAS, garantizar su seguridad y de terceros, mitigar el riesgo de las mismas dando cumplimiento a la normativa vigente en entornos aeroportuarios.

La operación de bajo o de riesgo medio que dé cumplimiento a los indicadores del “Cuadro límites operativos” queda coordinada desde la fecha de la firma del Acuerdo hasta el 31/12/2024

## Cuadro limites operativos

Cuadro limites operativos							
INDICADORES	Categoría Abierta (Bajo Riesgo)				Cat. Especifica (Riesgo Medio)		
	Subcategoría				*** Escenario estándar		
	A1	A2	A3		STS-ES01	STS-ES-02	
MTOW AERONAVE	< 250gr	<900gr	< 4 kg	< 25 kg	VLOS Op. 1	VLOS Op.2	BVLOS
*DISTANCIA SEGURIDAD (DS)	≥250 ≤500m	≥500 ≤2500m	≥750 ≤2500m	≥1000 ≤2500m	≥250 ≤2500m	≥500 ≤2500m	≥1000 ≤2500m
** ALTURA DE VUELO (Av)	20m		60m		60 m		
OBSERVADOR/A	N/A		N/A		SI		
DISTANCIA >2500m	120m de altura máxima de vuelo para aquellas operaciones que se lleven a cabo en una distancia de Seguridad con el helipuerto afectado igual o superior a 2500m						

STS-ES-01: Operaciones VLOS sobre una zona terrestre controlada en un entorno poblado STS-ES-02:

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

DS\* Distancia mínima de seguridad desde el punto más próximo de la operación al helipuerto afectado

Av\*\* Límite de altura máxima de vuelo durante las operaciones

\*\*\* Con declaración Operacional aceptada por AESA N/A No aplica

### Vigencia y tipos de operaciones de la coordinación

Se darán por coordinadas las operaciones que den cumplimiento a este acuerdo a partir de la fecha de su firma y hasta el 31/12/2024, dichas operaciones son:

#### *Categoría Abierta, (Riesgo Bajo)*

1. Subcategoría A1, UAV de <250 gr
  - a. Cuando la DS entre los perímetros de la zona de operaciones y del helipuerto afectado es  $\geq 250\text{m}$  y  $\leq 500\text{m}$  con  $Av \leq 20\text{m}/65.6\text{ft}$ .
  - b. Cuando la DS entre los perímetros de la zona de operaciones y del helipuerto afectado es de  $\geq 500\text{m}$  a  $\leq 2500\text{m}$  con  $Av 60\text{m}/197\text{ft}$ .
2. En subcategoría A1 con UAV de <900 gr MTOW y la DS entre los perímetros de la zona de operaciones y del helipuerto afectado  $\geq 500\text{m}$  y  $\leq 2500\text{m}$  con  $Av \leq 60\text{m}/197\text{ft}$ .
3. En subcategoría A2 con UAV de <4kg MTOW y la DS entre los perímetros de la zona de operaciones y del helipuerto afectado es  $\leq 750\text{m}$  y  $\leq 2500\text{m}$  con  $Av \leq 60\text{m}/187\text{ft}$ .
4. En subcategoría A3 con UAV de <25 kg MTOW, la zona de operaciones esta fuera de entorno urbano, la DS entre los perímetros de la zona de operaciones y del helipuerto afectado  $\geq 1000\text{m}$  y  $\leq 2500\text{m}$  con  $Av \leq 60\text{m}/197\text{ft}$ .

## *Categoría Específica, (Riesgo Medio)*

1. Las operaciones de la categoría específica con declaración operacional aceptada por AESA en escenarios STS-ES-01 que se realizan en VLOS sobre una zona terrestre controlada en un entorno poblado/urbano:
  - Que la DS entre los perímetros de la zona de vuelo y del helipuerto afectado es  $\geq 250\text{m}$  y  $\leq 2500\text{m}$ ., la Av es  $\leq 60\text{m}/197\text{ft}$  y con soporte de observador/a
2. Las operaciones de la categoría específica con declaración operacional aceptada por AESA en escenarios STS-ES-02 que se realizan en BVLOS con observador/a del espacio aéreo sobre una zona terrestre controlada en un entorno poco poblado fuera del alcance visual:
  - Con DS entre los perímetros de la zona de vuelo y el helipuerto afectado es  $\geq 1000\text{m}$  y  $\leq 2500\text{m}$  y Av  $\leq 60\text{m}/197\text{ft}$

## Infografía “Coordinación Operador UAS – Bombers de la Generalitat”. Anexo

### Anexo Firma acuerdo limitación de distancia y altura de vuelo

Sí está de acuerdo con el presente procedimiento operativo firme, envíe y manténgase a la espera de respuesta de [coordinacio.umaer@gencat.cat](mailto:coordinacio.umaer@gencat.cat), en caso contrario solicite coordinación COB

L'operador UAS

Bombers de la Generalitat

Signatura certificat digital

Serveis Centrals Bombers de la Generalitat, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_\_

Acuerdo valido desde la fecha de firma de Bombers hasta 31 de diciembre 2024

## Acuerdo de coordinación Operador/a UAS-Bombers de la Generalitat (COB) enlace descarga plantilla

El operador presenta el Acuerdo de Coordinación (COB) a [coordinacio.umaer@gencat.cat](mailto:coordinacio.umaer@gencat.cat)

[https://qr39.ispc.gencat.cat/doperacions/MAER/Coordinacio\\_RPAS%20-BOMBERS.pdf](https://qr39.ispc.gencat.cat/doperacions/MAER/Coordinacio_RPAS%20-BOMBERS.pdf)

### Tiempo y termino

Presentar solicitud entre los 45 y 7 días previos, límite máximo, a la fecha de vuelo, de lunes a jueves de 9 h a 17 h., viernes de 9h. a 15 h.

### Solicitudes de coordinación

Las misiones que den cumplimiento a una o varias de las siguientes opciones se coordinan con un único COB:

- A. Cuando la misión tiene la fecha y coordenadas definitivas para efectuar las operaciones.
- B. Cuando la misión tiene diferentes coordenadas comunes de afectación al helipuerto/s.
- C. Cuando las fechas de misiones diferentes son comunes, indicar coordenadas y helipuertos.
- D. Cuando solicita ventana operativa en previsión de adversidades o repetición de la misión.

### COB recurrente

Es la misión que se repite, que tiene las mismas condiciones y coordenadas operacionales de una coordinación anterior, COB primario.

Se tiene que informar de la repetición de la misión con el nº COB primario registrado, fecha y hora deseados.

Las ventanas operativas de las operaciones se pueden solicitar desde la fecha deseada de inicio hasta el 31 de diciembre del año en curso.

### Evidencia de coordinación

1. El operador y Bombers de la Generalitat firman el COB dando así conformidad a los términos y tiempos establecidos (opciones A, B y C de solicitudes de coordinación)
2. En las coordinaciones con ventana operativa o recurrentes, además de la firma, el operador comunica la data definitiva de las operaciones con 48 horas de antelación a la de la misión. (Opción D solicitud de coordinación y Operación Recurrente)

### El día de la operación

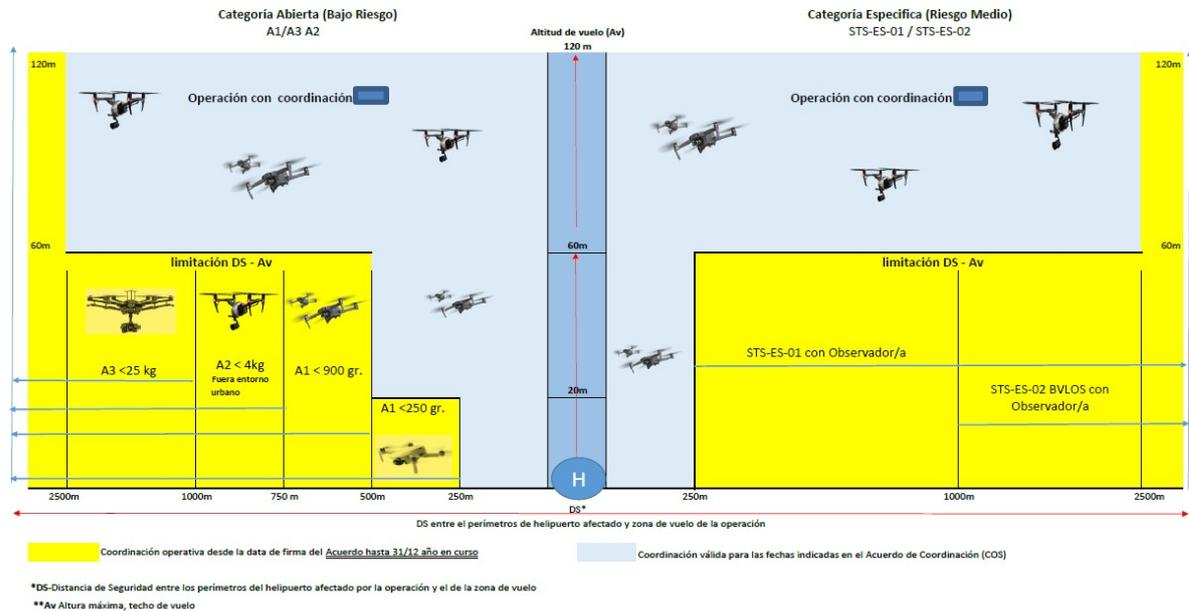
Realizar comunicado de aviso de inicio de actividad 30 minutos antes del vuelo e informar de su finalización

### Datos de contacto y comunicados

- De lunes a jueves en horario de 9 a 17 h., y viernes de 9 a 15 h.

✓ [coordinacio.umaer@gencat.cat](mailto:coordinacio.umaer@gencat.cat)

## Anexo Infografía - Conclusión



“Cualquier coordinación realizada con Bombers de la Generalitat No le exime de realizar las coordinaciones pertinentes con otras infraestructuras que puedan verse afectadas por el vuelo del UAV”.

**COORDINACIÓN COB**, por operación, válida para las fechas indicadas en Acuerdo de coordinación (COB)

- Todas las operaciones a menos de 250m DS\*
- Las operaciones con DS < 2500m i Av\*\* superior a 60m

**COORDINACIÓN** por limitación de parámetros operativos con la aceptación y firma de Bombers de la Generalitat, operativa desde la fecha de firma del Acuerdo hasta 31/12/2024

- Cat. Abierta
  - A1 UAS <250g
    - DS  $\geq$  250 y < 500m y Av = < 20m
    - DS  $\geq$  500m y < 2500m y Av = < 60m
  - A1 UAS < 900g -C1- DS  $\geq$  500m y < 2500m y Av = < 60m
  - A2 UAS < 4kg -C2- DS  $\geq$  750m y < 2500m i Av = < 60m (fuera de entorno poblado)
  - A3 UAS < 25k -C2, C3, C4- DS  $\geq$  1000m y < 2500m y Av = < 60m
- Cat. Específica
  - STS-ES-01, DS  $\geq$  250m y < 2500m, AS = < 60m + Observador/a
  - STS-ES-02, BVLOS, DS  $\geq$  1000m y < 2500m, Av = < 60m + Observador/a
- Todas las operaciones de DS superior a 2500m y Av = < 120m

\*DS-Distancia de Seguridad entre los perímetros del helipuerto afectado por la operación y el de la zona de vuelo

\*\*Av Altura máxima, techo de vuelo