ANEXO I

ACUERDO DE COORDINACIÓN ENTRE AERÓDROMOS Y HELIPUERTOS DE USO RESTRINGIDO Y OPERADOR DE UAS

(Versión 7, 13/07/2023)

|  |
| --- |
| **REGISTRO DE EDICIONES** |
| **EDICIÓN** | **Fecha de APLICABILIDAD** | **MOTIVO DE LA EDICIÓN DEL DOCUMENTO** |
| Ed.7 | 13/07/2023 | Adaptación a nuevo formato de estandarización de AESA |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| **REFERENCIAS** |
| **CÓDIGO** | **TÍTULO** |
| UAS-OPS-DT01 | GUÍA SOBRE REQUISITOS Y LIMITACIONES AL VUELO DE UAS EN FUNCIÓN DEL LUGAR DE OPERACIÓN |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **LISTADO DE ACRÓNIMOS** |
| **ACRÓNIMO** | **DESCRIPCIÓN** |
| **AESA** | Agencia Estatal de Seguridad Aérea |
| **BVLOS** | Alcance más allá de la línea de vista del piloto |
| **MTOM** | Masa máxima al despegue |
| **UAS** | Sistema de Aeronaves no Tripuladas |
| **VLOS** | Alcance a línea de vista del piloto a distancia |

ACUERDO DE COORDINACIÓN ENTRE AERÓDROMOS Y HELIPUERTOS DE USO RESTRINGIDO Y OPERADOR DE UAS

# Introducción

El operador de UAS [Incluir nombre del operador] pretende realizar operaciones aéreas especializadas en el área de influencia del aeródromo[[1]](#footnote-1) [Incluir nombre del aeródromo/helipuerto].

Tal y como se indica en el Artículo 45 del Real Decreto 1180/2018, por el que se desarrolla el Reglamento del aire, “*las operaciones realizadas con RPAS deberán realizarse 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 contados a partir del 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 por estos en el correspondiente procedimiento de coordinación*”. Asimismo, el artículo 24 del Real Decreto 1036/2017 por el que se regula la utilización civil de RPAS […] establece que *“los procedimientos de coordinación acordados con el gestor aeroportuario […] deberán documentarse y el operador debe mantenerlo a disposición de AESA. El contenido mínimo de estos procedimientos será el necesario, en cada caso, atendiendo entre otros al tipo de operación, volumen de tráfico y operaciones habituales del aeródromo, para garantizar la seguridad de la operación en dicho entorno y la del resto de los tráficos de la infraestructura.”*

Por tanto, para dar cumplimiento a los requisitos normativos anteriores, se hace necesario establecer el presente acuerdo de coordinación con la finalidad de concretar los procedimientos específicos necesarios para operación de UAS en el entorno de un aeródromo.

# Partes involucradas

## DATOS DEL OPERADOR UAS

Nombre del operador / Empresa :

Documento de identificación (DNI / NIF / NIE / Pasaporte):

Representante de la empresa:

Documento de identificación representante (DNI / NIF / NIE / Pasaporte):

Dirección:

Teléfono fijo:

Teléfono móvil:

Correo electrónico:

Nombre del piloto remoto:

Teléfono de contacto del piloto remoto:

Medio de contacto preferente durante la operación:

[ ] Telf. Móvil / [ ] Telf. Fijo / [ ] Radio VHF\*\* – Frecuencia

\*\*Nota: debe disponerse de la habilitación necesaria para su uso

## DATOS DEL GESTOR / JEFE DE VUELOS DEL AERÓDROMO / COORDINADOR UAS DE AERÓDROMO

Nombre del aeródromo:

Nombre Gestor / Jefe de vuelos / Coordinador UAS de aeródromo:

Documento de identificación (DNI / NIF / NIE / Pasaporte):

Dirección:

Teléfono fijo:

Teléfono móvil:

Correo electrónico:

Medio de contacto preferente durante la operación:

[ ] Telf. Móvil / [ ] Telf. Fijo / [ ] Radio VHF\*\* – Frecuencia

\*\*Nota: debe disponerse de la habilitación necesaria para su uso

# Detalles de la operación

## CONCEPTO DE OPERACIÓN (CONOPS)

### Categoría operacional

[ ]  Categoría abierta:

[ ]  Subcategoría A1

 [ ]  Subcategoría A2

 [ ]  Subcategoría A3

[ ]  Categoría específica:

[ ]  Escenario estándar nacional STS-ES-01

 [ ]  Escenario estándar nacional STS-ES-02

 [ ]  Autorización operacional: [Código autorización AESA]

### Tipo de operación

[ ]  Operación aérea VLOS (Dentro del alcance visual del piloto)

[ ]  Operación aérea BVLOS (Mas allá del alcance visual del piloto)

## FECHAS/HORAS DE LAS OPERACIONES

[ ]  Validez acotada

Este acuerdo de coordinación se realiza para las operaciones que se llevaran a cabo en las fechas [Intervalo de fecha de la operación] , en el horario [Horario aproximado de la operación] y con una duración aproximada de [Duración aproximada de la operación].

[ ]  Validez indefinida

\*Nota: Para aquellas operaciones que se vayan a realizar de manera reiterativa cumpliendo el resto de las condiciones establecidas en este acuerdo (naturaleza de operación, zona de actividad, etc.), y siempre que se considere conveniente, este acuerdo se puede considerar con validez indefinida siempre y cuando así se refleje tanto por parte del operador UAS como el gestor / jefe de vuelos de aeródromo.

## UAS UTILIZADAS EN LA OPERACIÓN

Fabricante y modelo de UAS:

Configuración del UAS: [ ] Helicóptero / [ ] Multirrotor / [ ] Avión / [ ] Dirigible / [ ] Convertible

MTOM (Masa máxima al despegue):      kg

Autonomía:       minutos

Número de UAS operando simultáneamente (enjambres de UAS):

## ZONAS Y CARACTERÍSTICAS DE LA/S OPERACIÓN/ES DE UAS

La operación se realizará en el área definida de la siguiente forma:

(Coordenadas geográficas en sistema WGS84. Añadir tantos puntos como sea necesario)

[ ]  Área circular / [ ]  Punto / [ ]  Polígono / [ ]  Trayectoria

|  |  |
| --- | --- |
| Latitud:       | Longitud:       |
| Latitud:       | Longitud:       |
| Latitud:       | Longitud:       |
| Latitud:       | Longitud:       |
| Latitud:       | Longitud:       |
| Latitud:       | Longitud:       |

Radio (solo en caso de área circular):       [ ] m. / [ ] nm.

Altura máxima sobre el terreno de:       [ ] m/[ ] ft

Imagen del área de actividad y posición relativa con la infraestructura afectada:

(Google earth o similar)

# Datos de la infraestructura de uso restringido

Tipo de infraestructura de uso restringido:

[ ] Aeródromo / [ ] Helipuerto / [ ] Campo ULM

Punto de referencia de la infraestructura (Coordenadas geográficas en sistema WGS84):

|  |  |
| --- | --- |
| Latitud:       | Longitud:       |

Horario actividad:

Procedimientos de aproximación y despegue:

(Google earth o similar, carta aeronáutica, croquis, etc.)

# Condiciones operacionales

Para garantizar la seguridad de las operaciones del UAS en el área de influencia del aeródromo, estas se realizarán con las siguientes condiciones:

## OPERACIÓN NORMAL:

☒ La operación se realizará dentro del volumen de espacio aéreo definido en los detalles de la operación, limitando estos parámetros bien mediante métodos como, la controladora de vuelo de la aeronave (geo-caging) o mediante un observador dedicado.

☒ Comprobación por parte del operador UAS de los NOTAM (Notice to Airmen) publicados para la zona de operación. (<https://drones.enaire.es/>)

[ ]  El operador UAS informara al gestor/jefe de vuelos del aeródromo, al medio de comunicación preferente, en el momento de inicio y fin de la operación.

[ ]  El operador UAS informará al operador/es aéreos que utilizan dicha infraestructura (centro de operaciones, tripulación, etc.) el inicio y fin de las operaciones al/los contacto/s:

* .

[ ]  El operador reducirá lo máximo posible el tiempo de operación, para de esta forma minimizar la afección sobre las operaciones del aeródromo y el medio ambiente.

[ ]  El inicio de la operación estará sujeta a la coordinación previa con el gestor / jefe de vuelos, de tal forma que se afecte lo menos posible a las operaciones.

[ ]  El operador de UAS dispondrá de una emisora (o receptor) de banda aérea conectada a la frecuencia de auto información (aire-aire) utilizada en la zona del campo de vuelo/helipuerto, comunicando cuando vuela el UAS y estando a la escucha ante la llegada/salida de aeronaves.

[ ]  Se requiere la calificación de radiofonista para comunicar a través de la emisora de banda aérea.

[ ]  El operador solicitará un NOTAM indicando el horario y volumen de operación.

[ ]  El gestor/jefe de vuelos del aeródromo solicitará un NOTAM indicando el horario y volumen de operación.

[ ]  Otros:

## ACTUACIONES EN CASO DE SITUACIONES ANORMALES Y DE EMERGENCIA:

☒ Disponibilidad por parte del operador UAS de un Procedimiento de Emergencia particularizado (contactos, zona de recuperación, …) que tenga, como medida principal, el aviso por medio preferente de comunicación al gestor / jefe de vuelos en caso de “fly-away” o cualquier otra situación de emergencia.

☒ El operador UAS se compromete a realizar un aterrizaje inmediato siempre que pueda existir peligro o se pueda entrar en conflicto con cualquier aeronave tripulada que acceda a la zona de operación. Filosofía “See and Avoid”.

☒ El operador UAS se compromete a realizar un aterrizaje inmediato cuando le sea comunicado por parte del gestor / jefe de vuelos /operador.

[ ]  Otros:

# Validez del acuerdo

El presente acuerdo únicamente será válido para las operaciones indicadas en él, en las condiciones que se han acordado, así como para las fechas especificadas.

# Declaración de responsabilidad

El operador de UAS declara que a en la fecha de realización de la operación dispondrá de todas las habilitaciones, autorizaciones, certificados y/o coordinaciones adicionales requeridas según el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 y las coordinaciones u autorizaciones adicionales necesarias para realizar las operaciones en el lugar de vuelo pretendido conforme a lo indicado en el Real Decreto 1036/2017 y en el Real Decreto 1180/2018.

Por otro lado, deberá cumplir con otra normativa de obligado cumplimiento, especialmente la relativa a protección de datos, el derecho a la intimidad, la toma de imágenes aéreas o las de tipo medioambiental.

# Firmas

En prueba de conformidad, ambas partes firman el presente acuerdo de coordinación en la fecha mencionada.

|  |  |
| --- | --- |
| **Firma responsable operador RPAS**(lugar y fecha)a | **Firma gestor /jefe de vuelos del aeródromo / coordinador UAS de aeródromo**(lugar y fecha)a |

1. Siempre que se hable de aeródromo puede ser aeródromo, helipuerto o campo de ULM. [↑](#footnote-ref-1)