



PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR OPERACIONES AÉREAS ESPECIALIZADAS O VUELOS EXPERIMENTALES.

(Art 40 RD 1036/2017)

(24/06/2020)

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo establecido en el artículo **40 del RD 1036/2017**, de 15 de diciembre, antes de la realización de determinadas operaciones aéreas especializadas o vuelos experimentales con RPAS es necesario que el operador obtenga una autorización emitida por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (en adelante AESA).

La autorización emitida por AESA para la realización de **operaciones aéreas especializadas** habilita por tiempo indefinido para el ejercicio de dicha actividad, con sujeción al cumplimiento de las limitaciones y condiciones especificadas, así como al cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa de aplicación. Por lo anterior **se recomienda solicitar autorizaciones genéricas, enfocadas a un tipo de actividad y a unas condiciones operacionales concretas**, sin necesidad de solicitar autorizaciones para cada ubicación donde se van a llevar a cabo los trabajos.

La autorización para la realización de los **vuelos experimentales** habilita exclusivamente para la realización de aquellos vuelos o campañas de vuelos experimentales para los que se haya emitido la autorización.

A continuación, se indican las condiciones operacionales y requisitos relativos a **sistemas y equipos específicos**, dependiendo de si se trata de operaciones especializadas o vuelos experimentales, así como del tipo de autorización deseada. Además, se deberá cumplir el resto de requisitos legislativos de aplicación.

1.1. Operaciones aéreas especializadas (trabajos aéreos) sujetas a autorización y requisitos operacionales específicos.

Queda sujeta a la previa autorización de AESA el ejercicio de las operaciones aéreas especializadas que se listan a continuación:

- A. Operación aérea especializada más allá del alcance visual del piloto (**BVLOS**), con **aeronaves de masa máxima al despegue superior a 2 Kg**. Se deben cumplir los siguientes requisitos específicos:
- Los vuelos se llevarán a cabo fuera de aglomeraciones de edificios o de reuniones de personas al aire libre.
 - En condiciones meteorológicas de vuelo visual (VMC).
 - Dentro de la emisión por radio de la estación de pilotaje remoto que permita un enlace de mando y control efectivo.
 - La aeronave pilotada por control remoto deberá tener instalado un dispositivo de visión orientado hacia adelante.
 - Se debe contar con sistemas aprobados por AESA que permitan a su piloto detectar y evitar a otros usuarios del espacio aéreo; en caso contrario, estos vuelos deberán tener lugar en espacio aéreo temporalmente segregado (TSA) al efecto.



B. Operación aérea especializada en **espacio aéreo controlado o en una zona de información de vuelo (FIZ)**. Se deben cumplir los siguientes requisitos específicos:

- En condiciones meteorológicas de vuelo visual (VMC).
- Para llevar a cabo estas operaciones se deberá realizar un estudio aeronáutico de seguridad, realizado al efecto por el operador y coordinado con el proveedor de servicios de tránsito aéreo designado en el espacio aéreo de que se trate, de forma que se constate la seguridad de la operación. En tales casos la operación se realizará con sujeción a las condiciones y limitaciones y establecidas en dicho estudio aeronáutico de seguridad y previa autorización del control de tránsito aéreo o comunicación al personal de información de vuelo de aeródromo (AFIS).
- Disposición de un equipo de comunicaciones adecuado capaz de sostener comunicaciones bidireccionales con las estaciones aeronáuticas y en las frecuencias indicadas para cumplir los requisitos aplicables al espacio aéreo en que se opere.
- Disposición de un transpondedor Modo S, a excepción de operaciones VLOS con RPA de $MTOM \leq 25Kg$.
- Sujeto a la presentación de Plan de Vuelo ATS en el que se hará constar expresamente que se trata de un RPA.
- Cuando se produzca el primer contacto con las dependencias de los servicios de tránsito aéreo los indicativos de llamada de las aeronaves pilotadas por control remoto deberán incluir las palabras “No tripulado” o “Unmanned”.

C. Operaciones aéreas especializadas **nocturnas**. Se deben cumplir los siguientes requisitos específicos:

- La operación se realizará con sujeción a las limitaciones y condiciones que establezca al efecto un estudio aeronáutico de seguridad realizado por el operador de la aeronave, en el que se constata la seguridad de la operación en tales condiciones. El RPA debe ostentar luces para garantizar su visibilidad.

D. Operaciones aéreas especializadas sobre **aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos o lugares habitados o reuniones de personas al aire libre**. Se deben cumplir los siguientes requisitos específicos:

- En espacio aéreo no controlado y fuera de una zona de información de vuelo (FIZ).
- Por aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) cuya masa máxima al despegue no exceda de 10 kg.
- Dentro del alcance visual del piloto (VLOS) y en condiciones meteorológicas de vuelo visual.
- A una distancia horizontal máxima del piloto de 100 m, y a una altura máxima sobre el terreno no mayor de 400 pies (120 m), o sobre el obstáculo más alto situado dentro de un radio de 600 m desde la aeronave.
- Sobre zonas acotadas en la superficie en las que la autoridad competente a tales efectos haya limitado el paso de personas o vehículos o, en otro caso, manteniendo una distancia horizontal mínima de seguridad de 50 m respecto de edificios u otro tipo de estructuras y



respecto de cualquier persona, salvo personal del operador o personal que esté involucrado en el desarrollo de la operación.

- El RPA estará provisto de un dispositivo de limitación de la energía de impacto.

E. Operaciones aéreas especializadas por aeronaves con una **masa máxima al despegue (MTOM) superior a 25 kg**, a excepción de aeronaves de hasta 50 kg de MTOM en operaciones VLOS o EVLOS. Se deben cumplir los siguientes requisitos específicos:

- Podrán operar con las condiciones y limitaciones establecidas en su certificado de aeronavegabilidad RPA emitido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.
- Las aeronaves con certificado de aeronavegabilidad que no dispongan de sistemas para detectar y evitar a otros usuarios del espacio aéreo solamente podrán operar fuera del alcance visual del piloto (BVLOS) en espacio aéreo temporalmente segregado (TSA) al efecto.

1.2. Vuelos experimentales sujetos a autorización y requisitos operacionales específicos

Queda sujeta a la previa autorización de AESA el ejercicio de los siguientes vuelos experimentales:

F. Vuelos experimentales con aeronaves **cuya masa máxima al despegue sea superior a 25 kg**.

G. Vuelos experimentales **nocturnos**.

De acuerdo al artículo 23 del RD 1036/2017 los vuelos experimentales que se realicen más allá del alcance visual del piloto (BVLOS) deberán realizarse en una zona del espacio aéreo segregada al efecto.

En ningún caso estos vuelos se podrán realizar en zonas de aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos o lugares habitados o de reuniones de personas al aire libre; ni en espacio aéreo controlado o en zonas de información de vuelo (FIZ).

La realización de estos vuelos requerirá el establecimiento de una zona de seguridad en relación con la zona de realización del vuelo.



2. PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN

Paso 1: Realización de los vuelos de prueba.

Para el ejercicio de las operaciones aéreas especializadas sujetas a autorización descritas en el apartado anterior, el operador deberá acreditar haber superado con resultado satisfactorio aquellos vuelos de prueba que demuestren que la operación pretendida puede realizarse con seguridad de acuerdo al artículo 27.1.b) y 40.2 del RD 1036/2017.

Para ello:

- **El operador que no esté previamente habilitado, de acuerdo al artículo 39.1 del citado RD**, deberá presentar ante AESA una comunicación previa, seleccionando la opción de vuelos de prueba para demostrar que la operación sujeta a autorización puede realizarse con seguridad.

Para ello, el operador deberá:

1. Darse de alta como operador en la sede electrónica de AESA (tramitaciones telemáticas, aplicación RPAS).
2. Una vez recibida confirmación del alta, presentar la comunicación previa cumplimentando los datos relativos al operador, actividades, aeronaves y pilotos.

https://sede.seguridadaaerea.gob.es/SEDE_AESA/LANG_CASTELLANO/TRAMITACIONES/

Esta comunicación previa podrá presentarse de dos formas:

- **Con certificado digital (obligatorio para las personas jurídicas)**. Mediante esta opción se permite cumplimentar todos los datos, firmarlos digitalmente y presentar solicitudes de forma automática en AESA. Al finalizar el proceso, se obtendrá un justificante en formato PDF del Registro Telemático de AESA en el que se refleja la información presentada.
 - **Sin certificado digital**. Esta opción permite cumplimentar los datos del operador y generar solicitudes para su posterior presentación en el Registro Presencial.
- **El operador previamente habilitado** no deberá presentar en AESA documentación adicional para realizar los vuelos de prueba, ya que con la presentación de la comunicación previa tiene la capacidad de realizar estos vuelos, ajustándose en todos los casos a los requisitos establecidos en el art 39.1.

Dichos vuelos de prueba serán una simulación de la operación pretendida. Se deberán realizar y documentar de acuerdo al **Apéndice G** “Medios aceptables para acreditar la realización de los vuelos de prueba necesarios para demostrar que la operación pretendida puede realizarse con seguridad”



Paso 2: Presentación de la solicitud de autorización y documentación asociada.

- Para realizar cualquier operación especializada o vuelo experimental sujetos a autorización previa bajo los requisitos descritos en los apartados anteriores, el operador deberá presentar una solicitud de autorización ante AESA a través de la sede electrónica (**tramitaciones telemáticas, aplicación RPAS, solicitud de autorización**).

Dicha solicitud de autorización se podrá presentar de dos formas:

- **Con certificado digital (obligatorio para las personas jurídicas).** Mediante esta opción se permite cumplimentar todos los datos, firmarlos digitalmente y presentar solicitudes de forma automática en AESA. Al finalizar el proceso, se obtendrá un justificante en PDF del Registro Telemático de AESA en el que se refleje la información presentada.
- **Sin certificado digital.** Esta opción permite cumplimentar los datos y generar documentos de solicitudes para su posterior presentación en el Registro Presencial.

- **Documentación obligatoria asociada a la solicitud.**

El operador estará obligado a adjuntar los siguientes documentos junto con la solicitud de autorización (**le serán requeridos automáticamente por la aplicación RPAS a medida que avance en su solicitud**):

DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA EN TODOS LOS CASOS	
Documento	Art RD 1036/2017
Caracterización de las aeronaves que vaya a utilizar, de acuerdo al apéndice D , incluyendo la definición de su configuración, características y prestaciones, así como los procedimientos para su pilotaje, cuando, dichas aeronaves no dispongan, según corresponda, de certificado de aeronavegabilidad RPA o del certificado especial para vuelos experimentales.	art 26 a
Estudio aeronáutico de seguridad de la operación u operaciones , de acuerdo al apéndice S , en el que se constate que pueden realizarse con seguridad, así como, en su caso, la idoneidad de la zona de seguridad para la realización de vuelos experimentales. Se especificarán las condiciones o limitaciones adicionales que se van a aplicar a la operación para garantizar la seguridad de las personas y bienes.	art 26.b, 26.h y 23.2
Póliza de seguro u otra garantía financiera que cubra la responsabilidad civil frente a terceros por los daños que puedan ocasionarse durante y por causa de la ejecución de las operaciones aéreas especializadas o vuelos experimentales.	art 26 c



En caso de realizarse operaciones aéreas especializadas, además de los documentos anteriores, el operador deberá adjuntar:

OPERACIONES AÉREAS ESPECIALIZADAS	
Documento	Art RD 1036/2017
Manual de operaciones que establezca la información y los procedimientos para realizar sus operaciones, así como el entrenamiento práctico de los pilotos para el mantenimiento de su aptitud según lo previsto en el artículo 36 del RD 1036/2017, de acuerdo al apéndice E . (A excepción de las organizaciones de formación, fabricantes o de organizaciones capacitadas por estos y únicamente pretendan realizar operaciones especializadas de formación práctica de pilotos).	art 27 a)
Programa de mantenimiento adecuado para garantizar la aeronavegabilidad continuada del RPAS, del que formará parte, en todo caso, la estación de pilotaje remoto, según apéndice H . Se incluirá un sistema de registro de los datos relativos a los vuelos realizados y el tiempo de vuelo, las deficiencias ocurridas antes de y durante los vuelos, para su análisis y resolución, los eventos significativos relacionados con la seguridad, y las inspecciones y acciones de mantenimiento y sustitución de piezas realizadas	art 18,19, 27.1 y 16.2
Manual de instrucción con los procedimientos para la formación práctica de pilotos remotos, en el caso de que se imparta formación, de acuerdo al apéndice J .	art 27 a)
Acreditación de haber superado con resultado satisfactorio los vuelos de prueba de forma que se demuestre que la operación pretendida puede realizarse con seguridad de acuerdo al apéndice G .	art 27.1 b)

Además de las obligaciones previstas anteriormente, el operador que pretenda realizar vuelos experimentales deberá adjuntar:

OPERACIONES AÉREAS EXPERIMENTALES	
Documento	Art RD 1036/2017
Perfiles y características de los vuelos experimentales a realizar de acuerdo al apéndice L .	Art 39.2 b)

Adicionalmente, en función de las características operacionales se añadirá a la solicitud de autorización la siguiente documentación:

OPERACIONES NOCTURNAS	
Documento	Referencia
Acreditación de lucos u otros dispositivos o pintura adecuada que garantice su visibilidad, de acuerdo al apéndice O .	art 46.1 del RD 1180/2018



OPERACIONES CON RPAS DE MTOM>25Kg	
Documento	Referencia
Certificado de aeronavegabilidad RPA o certificado especial para vuelos experimentales.	art 40.2 b)
Justificación de que se cumplen los requisitos relativos a la organización del operador (a excepción de las operaciones a que hace referencia el artículo 21.1 con aeronaves cuya MTOM no exceda de 50 kg)	art 28
Justificación de que la aeronave está equipada con un transpondedor Modo S si la operación se realiza en espacio aéreo controlado*, de acuerdo al apéndice O .	art 46.2 del RD 1180/2018

* Los vuelos experimentales en ningún caso podrán realizarse en espacio aéreo controlado.

OPERACIONES SOBRE AGLOMERACIONES DE EDIFICIOS O REUNIONES DE PERSONAS	
Documento	Referencia
Acreditación de dispositivo de limitación de energía de impacto como sistema para la terminación segura del vuelo , de acuerdo al apéndice O .	art 46.1 del RD 1180/2018

OPERACIONES EN ESPACIO AÉREO CONTROLADO	
Documento	Referencia
Justificación de disposición de un equipo de comunicaciones adecuado capaz de sostener comunicaciones bidireccionales con las estaciones aeronáuticas y en las frecuencias indicadas para cumplir los requisitos aplicables al espacio aéreo en que se opere, de acuerdo al apéndice O .	art 46.1 del RD 1180/2018
Acreditación de disponer de conocimientos para la obtención de la calificación de radiofonista mediante habilitación anotada en una licencia de piloto o certificación emitida por una ATO o escuela de ultraligeros, de acuerdo al apéndice I .	art 33 e)
Acreditación de conocimiento adecuado del idioma o idiomas utilizados en las comunicaciones entre el controlador y la aeronave, atendiendo a las condiciones operativas del espacio aéreo en el que se realice la operación, de acuerdo al apéndice I .	art 33 e
Estudio Aeronáutico de Seguridad específico coordinado con el proveedor de servicios de tránsito aéreo designado en el espacio aéreo del que se trate, de acuerdo al apéndice S . Nota: Dicho estudio deberá estar firmado por ambas partes.	art 45.3.c) del RD 1180/2018
Justificación de que la aeronave está equipada con un transpondedor Modo S , a excepción de operaciones VLOS con RPA de MTOM≤25Kg, de acuerdo al apéndice O .	art 46.2 del RD 1180/2018



OPERACIONES BVLOS CON RPAS DE MTOM>2KG	
Documento	Referencia
Justificación de que la aeronave pilotada por control remoto (RPA) tiene instalado un dispositivo de visión orientado hacia delante, de acuerdo al apéndice O .	art 46.3 del RD 1180/2018
Justificación de que se cuenta con sistemas, aprobados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, que permitan a su piloto detectar y evitar a otros usuarios del espacio aéreo*.	art 21.2 b)
Justificación de que la aeronave está equipada con un transpondedor Modo S si la operación se realiza en espacio aéreo controlado, de acuerdo al apéndice O .	art 46.2 del RD 1180/2018

* En caso contrario, solamente podrán tener lugar en espacio aéreo temporalmente segregado (TSA) al efecto.

OPERACIONES EN FIZ	
Documento	Referencia
Justificación de disposición de un equipo de comunicaciones adecuado capaz de sostener comunicaciones bidireccionales con las estaciones aeronáuticas y en las frecuencias indicadas para cumplir los requisitos aplicables al espacio aéreo en que se opere, de acuerdo al apéndice O .	art 46.1 del RD 1180/2018
Estudio Aeronáutico de Seguridad específico coordinado con el proveedor de servicios de tránsito aéreo designado en el espacio aéreo del que se trate. Nota: Dicho estudio deberá estar firmado por ambas partes.	art 45.3.c) del RD 1180/2018

En el caso de ser necesarias las comunicaciones en banda aérea con el operador AFIS, de acuerdo a la *Resolución de 13 de abril de 2009, de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones, a SERA 14015* y al estudio de seguridad coordinado con el proveedor de tránsito aéreo, los operadores que realicen operaciones en una FIZ deberán de justificar adecuadamente que disponen de conocimientos para la obtención de la calificación de radiofonista así como de los conocimientos adecuados del idioma o idiomas utilizados en las comunicaciones.

- **Documentación asociada al estudio de seguridad.**

Durante el proceso de solicitud de autorización, la aplicación informática de RPAS irá guiando al operador de forma que pueda añadir toda la información relativa a las operaciones pretendidas y le solicitará que adjunte documentación en función de las actividades y condicionantes operacionales seleccionados.

Paso 3: Resolución positiva de autorización, solicitud de subsanación o resolución negativa.

La Agencia Estatal de Seguridad Aérea, resolverá lo que proceda sobre la autorización solicitada. Transcurrido el plazo máximo previsto en el art 40.4 sin que se haya dictado resolución expresa, el interesado podrá entender denegada su solicitud.

Si la solicitud no reúne los requisitos establecidos en el RD 1036/2017 se requerirá al interesado para que, en un plazo de diez días, subsane la falta o acompañe los documentos preceptivos. Si no lo hiciera se le tendrá por desistido de su petición, previa resolución.

La resolución tanto negativa como positiva pondrá fin al procedimiento de solicitud de la autorización.



3. EFICACIA DE LA AUTORIZACIÓN

La autorización para la realización de operaciones aéreas especializadas habilita para el ejercicio de la actividad **por tiempo indefinido**, con sujeción, en todo caso, al cumplimiento de las limitaciones o condiciones de la operación establecidas en la autorización y de los requisitos exigidos en la normativa de aplicación, y en tanto se mantenga su cumplimiento.

La realización de operaciones aéreas especializadas en circunstancias operacionales o condiciones específicas no contempladas en los estudios aeronáuticos de seguridad, general o específicos, requerirá la modificación de la autorización, debiendo presentarse el correspondiente estudio complementario que contemple las nuevas circunstancias o condiciones específicas inicialmente no previstas.

La autorización para la realización de los vuelos experimentales habilita exclusivamente para la realización de aquellos vuelos que se hayan autorizado con sujeción, en todo caso, a las limitaciones o condiciones de operación establecidas en la autorización, así como al cumplimiento de los requisitos exigidos, y en tanto se mantenga su cumplimiento.

4. SOLICITUD DE UNA MODIFICACIÓN DE UNA AUTORIZACIÓN CONCEDIDA

Se consideran modificaciones, de acuerdo a lo especificado en el artículo 40.2 del RD 1036/2017, en el alcance de una autorización previamente expedida, los siguientes cambios:

- Modificaciones en los tipos de actividades de operaciones aéreas especializadas o en los vuelos experimentales autorizados.
- Modificación de las condiciones operacionales que no impliquen la modificación de las características operacionales aprobadas.
- Inclusión de nuevas aeronaves, baja o modificación de las existentes.
- Altas, bajas y modificaciones en las condiciones de los pilotos en caso de que se mencionen pilotos concretos en la autorización. En caso contrario, estos cambios deberán reflejarse mediante actualización de la comunicación previa del operador.
- Adición de coordinaciones con proveedores de servicios de tránsito aéreo.

No se consideran modificaciones, sino nuevas solicitudes de autorización, los cambios que afecten a las características operacionales de la resolución de autorización.

La solicitud deberá presentarse a través de la Sede Electrónica de AESA como una nueva solicitud:

https://sede.seguridadaerea.gob.es/AESA_RPAS/

Junto a la solicitud de modificación de autorización se deberá presentar la documentación asociada que haya sufrido cambios.



Si no se desea adjuntar un documento obligatorio por no haber sufrido modificaciones, se presentará en su lugar un escrito especificando este hecho.

Adicionalmente, una vez hecha la nueva solicitud de autorización, con el fin de tener un mayor control de las solicitudes de modificaciones, se recomienda la presentación de una instancia general complementaria (solicitud general https://sede.seguridadaerea.gob.es/SEDE_AESA/LANG_CASTELLANO/TRAMITACIONES/SOLIC_GRAL/DESCRIPCION/). En ella **se debe indicar que se trata de una modificación de la autorización, el código de la autorización afectada, el alcance de la modificación y una declaración firmada por el responsable del operador en el que se listen los documentos afectados por dicha modificación.**



5. PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN ASOCIADA

La presentación de las solicitudes de autorización se puede realizar con certificado electrónico digital a través de la sede electrónica de AESA.

En el caso de **personas físicas** que opten por realizar la solicitud sin certificado digital, conforme al artículo 16.4, disposición transitoria segunda y disposición final séptima de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, las solicitudes, escritos y comunicaciones que los ciudadanos dirijan a esta Agencia podrán presentarse:

- a) En el Registro General de AESA o en su oficina de asistencia en materia de registro.
- b) En los registros u oficinas de asistencia en materia de registros de cualquier órgano administrativo, que pertenezca a la Administración General del Estado, a la de cualquier Administración de las Comunidades Autónomas, a la de cualquier Administración de las Diputaciones Provinciales, Cabildos y Consejos Insulares, a los Ayuntamientos de los Municipios a que se refiere el artículo 121 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, o a la del resto de las entidades que integran la Administración Local si, en este último caso, se hubiese suscrito el oportuno convenio.
- c) En las oficinas de Correos, mediante correo certificado administrativo.
- d) En las representaciones diplomáticas u oficinas consulares de España en el extranjero.
- e) En cualquier otro que establezcan las disposiciones vigentes.

La comunicación previa y solicitud de autorización deberán presentarse debidamente firmados, y dirigidos a:

**División de RPAS.
Agencia Estatal de Seguridad Aérea
Avenida Del General Perón, Nº 40. CP: 28020**



DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE AUTORIZACION PARA OPERACIONES ESPECIALIZADAS

Nota: Si **NO** se es Operador Habilitado:
Presentar previamente en AESA **Comunicación Previa** para habilitarse como Operador.



PASO 1:
REALIZACION VUELOS PRUEBA



**COORDINACION CON EL
PROVEEDOR DE SERVICIOS DE
TRANSITO AEREO** para realizar el estudio aeronáutico de seguridad en caso de que se opte a operar en espacio aéreo controlado o FIZ*

PASO 2:
**PRESENTACIÓN DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN
Y DOCUMENTACIÓN ASOCIADA**



AUTORIZACIÓN

**SOLICITUD DE
SUBSANACIÓN**

DENEGACION



**COORDINACIÓN CON
TERCEROS EN FUNCIÓN DEL
LUGAR DE OPERACIÓN ***

