

GUÍA DE AUTORIZACIÓN DE AERÓDROMOS Y HELIPUERTOS DE USO RESTRINGIDO EN LAS CC.AA. QUE NO HAN ASUMIDO LAS COMPETENCIAS

G-DAU-ADUR-01 1.1

AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA

Cualquier copia impresa o en soporte informático, total o parcial de este documento se considera como copia no controlada y siempre debe ser contrastada con su versión vigente en la web.

La clasificación de este documento indica el nivel de seguridad para su tratamiento interno en AESA. Si el documento le ha llegado por los cauces legales, no tiene ningún efecto para usted.

www.seguridadaerea.gob.es

Índice

1.	OBJETO.....	3
2.	ALCANCE	3
3.	CONCEPTOS	4
4.	NORMATIVA	4
5.	PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN.....	5
5.1	FASE 1 – COMPATIBILIDAD DE ESPACIO AÉREO	7
5.2	FASE 2 – TRÁMITE AMBIENTAL.....	7
5.3	FASE 3 – AUTORIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTO	8
5.4	FASE 4 – AUTORIZACIÓN DE APERTURA AL TRÁFICO.....	9
6.	ANEXOS.....	10
6.1	ANEXO 1 – MODELOS DE SOLICITUD PARA LAS DISTINTAS FASES	10
6.2	ANEXO 2 – ESTUDIO COMPATIBILIDAD ESPACIO AÉREO.....	10
6.3	ANEXO 3 – DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA.....	15
6.4	ANEXO 4 – ESTUDIO TÉCNICO DE AERÓDROMOS.....	17
6.5	ANEXO 5 – ESTUDIO TÉCNICO DE HELIPUERTOS	22
6.6	ANEXO 6 – MEDIOS ALTERNATIVOS DE CUMPLIMIENTO	27
6.7	ANEXO 7 – CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS DE SEGURIDAD.....	28
7.	LISTA DE ACRÓNIMOS.....	28

1. OBJETO

El presente documento constituye la guía para la autorización de aeródromos y helipuertos de uso restringido de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA). Es aplicable a los aeródromos y helipuertos de uso restringido que se encuentren en Comunidades Autónomas (en adelante CC.AA.) que no hayan asumido las competencias en dicha materia.

Los aeródromos de uso restringido se definen en el Real Decreto 1070/2015 como aquellos aeródromos distintos de los de uso público definidos en el artículo 1.3 del Real Decreto 862/2009. En los aeródromos de uso restringido no están permitidas las operaciones de transporte comercial de pasajeros, carga o correo, incluyendo los aerotaxis. Estos aeródromos pueden albergar, por tanto, el resto de las operaciones, como aviación privada, deportiva y corporativa, escuelas de vuelo, vuelos turísticos, mantenimiento en base, lucha contra incendios, sanitarias, salvamento marítimo, emergencias y trabajos aéreos en general, y tendrán la consideración de aeródromos de uso privado o especializados en función de las operaciones que alberguen, de acuerdo con lo definido en el artículo 4 del Real Decreto 1070/2015.

La presente guía está basada en el Real Decreto 1070/2015, de 27 de noviembre, por el que se aprueban las normas técnicas de seguridad operacional de aeródromos de uso restringido y se modifican el Real Decreto 1189/2011 y la Orden de 24 de abril de 1986, por la que se regula el vuelo en ultraligero.

Los cambios fundamentales de esta guía, con respecto a las anteriores, son los siguientes:

- Las tres anteriores guías de autorización de aeródromos, helipuertos y campos de vuelo para aeronaves ultraligeras por AESA se sustituyen por la presente y única guía.
- La guía queda dividida en dos partes diferentes, una primera administrativa, que contiene el procedimiento de autorización, aplicable tanto a aeródromos como a helipuertos, y una segunda técnica, los anexos, que contiene descripciones de los documentos a aportar, de forma diferenciada, para los aeródromos y los helipuertos.
- Tras la entrada en vigor del Real Decreto 1070/2015 se elimina la distinción entre aeródromos y campos de vuelo para aeronaves ultraligeras, por lo que estos últimos se autorizarán como los aeródromos, y podrán operar en ellos todas las aeronaves, ultraligeras o no, cuyas dimensiones y performance sean compatibles con el diseño del aeródromo.

2. ALCANCE

El procedimiento de autorización se aplica a aeródromos y helipuertos de uso restringido que estén en comunidades autónomas que no hayan asumido competencias en esta materia.

Toda la información está publicada en la web de AESA:

<https://www.seguridadaerea.gob.es/es/ambitos/aeropuertos/aerodromos-helipuertos-de-uso-restringido>

El procedimiento no es aplicable a infraestructuras eventuales ya que según el art 2 del RD 1070/2015, quedan excluidos del ámbito de aplicación de dicho Real Decreto los aeródromos eventuales.

Para las infraestructuras eventuales, se puede encontrar en la siguiente dirección web de AESA, información al respecto:

<https://www.seguridadaerea.gob.es/es/ambitos/aeropuertos/aerodromos-helipuertos-de-uso-restringido/aerodromos-eventuales>

3. CONCEPTOS

Titular y gestor.

Se consideran, en el procedimiento de autorización, las siguientes personas físicas o jurídicas:

- Titular: será la persona física o jurídica que ostente la propiedad o el derecho sobre la infraestructura.
- Gestor: será la persona física o jurídica que gestionará las operaciones en la infraestructura, y que será a quien se otorguen las resoluciones de cumplimiento de las normas técnicas y la autorización de apertura al tráfico. El gestor será además el responsable del cumplimiento de las obligaciones establecidas en los artículos 33 y 40 de la Ley 21/2003 de Seguridad Aérea, así como las contenidas en el art. 11 del RD 1070/2015.

Si el titular y el gestor son la misma persona, las resoluciones de establecimiento y las de cumplimiento de las normas técnicas y de apertura al tráfico se otorgarán a dicha persona.

Si el titular y el gestor son personas diferentes, la resolución de cumplimiento de las normas técnicas y autorización de apertura al tráfico se otorgará únicamente al gestor. En caso de que el titular y el gestor sean personas diferentes, se debe demostrar la relación legal entre titular y gestor, que dé a este último el derecho a la gestión de la infraestructura.

A lo largo del procedimiento se menciona como **petionario o solicitante** a la persona que solicita cualquiera de las fases. Este petionario o solicitante puede ser tanto el titular como el gestor, aunque la resolución de cumplimiento de las normas técnicas y autorización de apertura al tráfico se otorgará únicamente al gestor. En cualquiera de las fases, el titular o el gestor, según corresponda, podrá delegar la tramitación en un representante, aportando documentación que justifique dicha delegación.

También se menciona en este, al **interesado** como persona física o jurídica que promueve el procedimiento administrativo por ser titular de derechos o intereses legítimos o que, sin haberlo promovido, ostenta derechos que pueden verse afectados por la resolución que finalmente se adopte en el proceso.

4. NORMATIVA

Para la redacción de la guía se ha tenido en cuenta la siguiente normativa de referencia:

- Real Decreto 1070/2015, de 27 de noviembre, por el que se aprueban las normas técnicas de seguridad operacional de aeródromos de uso restringido y se modifican el Real Decreto 1189/2011, de 19 de agosto y la Orden de 24 de abril de 1986, por la que se regula el vuelo en ultraligero.
- Orden 1957/1966, de 26 de octubre, sobre condiciones y normas para aeródromos privados («Boletín Oficial del Ministerio del Aire», núm. 130, de 29 de octubre de 1966).
- Real Decreto 217/2014, de 28 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 862/2009, de 14 de mayo, por el que se aprueban las normas técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público y el Reglamento de certificación y verificación de aeropuertos y otros aeródromos de uso público, y el Real Decreto 1133/2010, de 10 de septiembre, por el que se regula la provisión del servicio de información de vuelo de aeródromos (AFIS).

- Real Decreto 862/2009, de 14 de mayo, por el que se aprueban las normas técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público y el Reglamento de certificación y verificación de aeropuertos y otros aeródromos de uso público.
- Real Decreto 1189/2011, de 19 de agosto, por el que se regula el procedimiento de emisión de los informes previos al planeamiento de infraestructuras aeronáuticas, establecimiento, modificación y apertura al tráfico de aeródromos autonómicos, y se modifica el Real Decreto 862/2009, de 14 de mayo, por el que se aprueban las normas técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público y se regula la certificación de los aeropuertos de competencia del Estado, el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas y el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la ordenación de los aeropuertos de interés general y su zona de servicio, en ejecución de lo dispuesto por el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
- Real Decreto 98/2009, de 6 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Inspección Aeronáutica.
- Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea.
- Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

5. PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN

El procedimiento de autorización consta de cuatro fases:

Fase 1 – Compatibilidad de espacio aéreo. Esta fase se realiza en virtud del art. 9.1 de la Ley 21/2003 de Seguridad Aérea. Comienza con el envío de una solicitud del peticionario a AESA para que ésta realice las consultas preceptivas sobre la compatibilidad, con el espacio aéreo circundante, del emplazamiento propuesto para la instalación. AESA notificará al peticionario el resultado de dichas consultas.

Fase 2 – Tramitación ambiental. Esta fase se realiza en virtud de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental y de la Ley 37/2003 de ruido. Comienza, tras el resultado positivo de la fase 1, con el envío de una solicitud del peticionario a AESA.

La fase puede finalizar de dos maneras:

La primera, con la publicación en el BOE de la resolución del trámite por el organismo competente de la tramitación ambiental, y que puede ser positiva o negativa. Si la resolución ambiental es negativa, AESA resolverá la denegación de la autorización. Si es positiva AESA la notificará al peticionario, que podrá continuar con la fase 3 del proceso de autorización.

Y la segunda, con la exención de sometimiento a evaluación ambiental de proyectos por ser la instalación de uso exclusivo sanitario y de emergencia o de prevención de incendios. En este caso AESA notificará al peticionario que está exento. El peticionario podrá continuar con la fase 3 del proceso de autorización.

Fase 3 – Autorización de establecimiento. Esta fase se realiza en virtud del art. 9.1 de la Ley 21/2003 de Seguridad Aérea, de la Orden 1957/66 y del Real Decreto 1070/2015 por el que se aprueban las normas

técnicas de aeródromos de uso restringido. En esta fase se autoriza al peticionario la construcción de la instalación. Comienza, tras la resolución positiva o de exención del trámite ambiental, con la presentación ante AESA de la solicitud de autorización de establecimiento de la infraestructura. AESA realizará una inspección documental de la documentación administrativa y técnica para comprobar que el diseño de la instalación cumple tanto con las normas técnicas de aeródromos de uso restringido como con los requisitos ambientales impuestos en la resolución de la fase 2. Si la comprobación es positiva, resolverá y notificará autorizar al peticionario el establecimiento o construcción. Si es negativa, resolverá y notificará denegar la autorización.

Fase 4 – Autorización de apertura al tráfico. Esta fase se realiza en virtud del art. 9.1 de la Ley 21/2003, de la Orden 1957/66 y del Real Decreto 1070/2015. Comienza, una vez finalizada la fase anterior y cuando la infraestructura está construida y lista para entrar en funcionamiento, con la presentación ante AESA del peticionario de la solicitud de inicio de la fase 4. AESA realizará una inspección in situ o en remoto para comprobar que la instalación se ha construido conforme a lo autorizado en la fase 3 y cumple con las normas técnicas de aeródromos de uso restringido y que por tanto es apta para la operación. Si la comprobación es positiva, AESA resolverá y notificará el cumplimiento de las normas técnicas y la autorización de apertura al tráfico de la infraestructura.

En cualquiera de las fases de la autorización, si se agotan los plazos legalmente establecidos sin que el solicitante realice las actividades necesarias para la tramitación, AESA podrá resolver la caducidad del procedimiento, en virtud del art. 95 de la Ley 39/2015.

Las comunicaciones y notificaciones relacionadas con este procedimiento entre AESA y los interesados/peticionarios/solicitantes se harán con certificado electrónico y vía telemática principalmente a través de la Sede Electrónica disponible en la web de AESA, para dar cumplimiento a los derechos y obligaciones de relacionarse electrónicamente con las Administraciones Públicas según la Ley 39/2015, de 1 de octubre del procedimiento administrativo común de las Administraciones Públicas.

El interesado presentará las solicitudes y la documentación necesarias en cada momento en el apartado:

Sede Electrónica > Solicitud general

https://sede.seguridadaerea.gob.es/SEDE_AESA/LANG_CASTELLANO/TRAMITACIONES/SOLIC_GRAL/DESCRIPCION/



El interesado también podrá consultar todas las notificaciones y comunicaciones que se hayan realizado electrónicamente con esta Administración en el apartado:

Sede Electrónica > Notificación por comparecencia electrónica.

El interesado también podrá consultar a través de la carpeta ciudadana y en el Punto de Acceso General electrónico de la Administración.

5.1 FASE 1 – COMPATIBILIDAD DE ESPACIO AÉREO

Para el comienzo de esta fase, el peticionario deberá presentar a AESA una solicitud conforme al modelo incluido en el Anexo 1, acompañada de la documentación para la consulta de compatibilidad de espacio aéreo que se describe en el Anexo 2.

Además, en caso de que vayan a operar aeronaves ultraligeras (ULMs) y/o realizar actividades de Vuelo Libre dentro de espacio aéreo controlado, se debe solicitar la suspensión de limitaciones operativas según está definido en la web de AESA en el apartado de Navegación aérea > Espacio aéreo:

<https://www.seguridadaerea.gob.es/es/ambitos/navegacion-aerea/espacio-aereo/suspension-de-limitaciones-operativas-a-ulms-y-actividades-de-vuelo-libre>

Dicha solicitud se podrá presentar de forma simultánea a la de autorización siempre y cuando se disponga de toda la documentación requerida. No obstante, se deberá tener presente que, durante la tramitación de autorización del aeródromo o helipuerto de uso restringido, dicha solicitud de suspensión de limitación operativa quedará en suspenso, reanudándose una vez finalice la tramitación de autorización de la infraestructura.

De acuerdo con el artículo 9.1 de la Ley 21/2003 de Seguridad Aérea, AESA realizará las consultas preceptivas para determinar si el emplazamiento elegido es compatible desde el punto de vista del espacio aéreo circundante. AESA notificará al interesado el resultado de las consultas realizadas.

Si el resultado de las consultas es negativo, AESA resolverá el archivo del procedimiento de autorización por carecer la instalación del requisito fundamental de la compatibilidad de espacio aéreo.

Si el resultado de las consultas es positivo, AESA lo notificará al interesado, que dispondrá de un plazo de tres meses para presentar la documentación necesaria para continuar con la siguiente fase del procedimiento de autorización.

El resultado positivo de esta consulta lo es exclusivamente desde el punto de vista de la compatibilidad con el espacio aéreo. Por lo tanto, no presupone ningún tipo de autorización de la instalación, la cual está condicionada a la resolución favorable de las restantes fases del procedimiento.

5.2 FASE 2 – TRÁMITE AMBIENTAL

Tras la recepción de la notificación favorable de compatibilidad con el espacio aéreo, el peticionario remitirá a AESA la documentación necesaria para someter el proyecto de la infraestructura a la tramitación ambiental, de conformidad con lo previsto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. No se iniciará la tramitación ambiental, sin haber finalizado la fase anterior.

Para ello, el solicitante deberá remitir la solicitud de inicio de evaluación de impacto ambiental simplificada, según el modelo incluido en el Anexo 1 de esta guía, adjuntando, preferiblemente en soporte electrónico, la

documentación requerida para la tramitación ambiental, recogida en el documento de AESA “Tramitación ambiental de proyectos de aeródromos y helipuertos”, publicada en la web de AESA en el apartado:

Aeropuertos > Aeródromos/Helipuertos de uso restringido > Material Guía

https://www.seguridadaerea.gob.es/sites/default/files/adur_17_pes_140_2_0_a01_tram_ambiental.pdf

AESA notificará al solicitante el resultado de la tramitación ambiental del proyecto que finalizará con la publicación en el Boletín Oficial del Estado del Informe de Impacto Ambiental o, en su caso, de la Declaración de Impacto Ambiental, si el órgano ambiental determina que el proyecto debe someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria.

En este último caso, el solicitante debe proceder a la presentación de la Solicitud de Inicio de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria (Anexo 1) acompañada del Estudio de Impacto Ambiental por la sede electrónica de AESA. Si el interesado decide solicitar Documento de alcance del Estudio de Impacto Ambiental, deberá presentar solicitud en AESA por sede electrónica.

Una vez recibida la resolución ambiental favorable, el solicitante dispondrá de un plazo de tres meses para presentar la documentación necesaria para continuar con la fase 3 del procedimiento.

Si la resolución ambiental es negativa, AESA resolverá la denegación de la autorización.

Por otra parte, de acuerdo con la Ley 21/2013 de 9 de diciembre de evaluación ambiental quedan exceptuados de sometimiento a evaluación ambiental los proyectos de infraestructuras de aeródromos/helipuertos destinados exclusivamente a:

- 1º) Uso sanitario y de emergencia, o
- 2º) Prevención y extinción de incendios, siempre que no estén ubicados en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

En estos casos, el peticionario deberá remitir a AESA una solicitud de reconocimiento de exención de sometimiento a evaluación de impacto ambiental, según el modelo incluido en el Anexo 1 de esta guía acompañada, en su caso, de la documentación justificativa necesaria del emplazamiento de la instalación respecto a dichas áreas sensibles.

Una vez comprobado que se cumplen las condiciones anteriores, AESA notificará al solicitante la aceptación de la exención de tramitación ambiental. Para continuar con la tramitación del expediente, el peticionario deberá remitir a AESA la documentación correspondiente a la fase 3, para lo que dispondrá de un plazo de tres meses.

5.3 FASE 3 – AUTORIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTO

Tras la finalización del trámite ambiental, para el comienzo de la fase 3 el peticionario deberá remitir a AESA una solicitud conforme al modelo incluido en el Anexo 1, acompañada de la documentación que se indica a continuación:

- a. Documentación administrativa, según se describe en el Anexo 3.

- b. Estudio técnico aeronáutico y documentación técnica justificativa, según se describe en el Anexo 4 para aeródromos o en el Anexo 5 para helipuertos.
- c. Solicitud, en su caso, de nuevos medios aceptables o de medios alternativos de cumplimiento para la instalación, acompañadas de los correspondientes estudios de seguridad, según se describe en el Anexo 6.

AESA analizará la documentación remitida. En caso de encontrar incumplimientos con respecto a la normativa aplicable – la Orden Ministerial 1957/66, el Real Decreto 1070/2015, las normas técnicas aprobadas por el mismo y sus medios aceptables de cumplimiento – AESA remitirá al peticionario una Diligencia de Actuaciones Inspectoras documentales (DAId) con las deficiencias encontradas y le requerirá su subsanación para lo que dispondrá, salvo que se indique lo contrario, de un plazo de tres meses.

Tras la subsanación de las deficiencias, AESA resolverá autorizar el establecimiento o construcción de la infraestructura, y lo comunicará mediante oficio al peticionario.

5.4 FASE 4 – AUTORIZACIÓN DE APERTURA AL TRÁFICO

Tras la fase anterior y cuando la instalación esté construida y lista para entrar en funcionamiento, el peticionario deberá remitir a AESA una solicitud de inicio de fase 4 conforme al modelo incluido en el Anexo 1, acompañada de la documentación que se indica a continuación:

- a. Documentación administrativa, según se describe en el Anexo 3.
- b. Datos para la Publicación de Información Aeronáutica (AIP). Los datos a comunicar al AIS son:
 - Nombre de la instalación.
 - Gestor de la instalación (persona física o jurídica a la que se ha otorgado la autorización)
 - Coordenadas geográficas en WGS84 del punto de referencia de la instalación.
 - Datos de contacto del gestor de la instalación: nombre, teléfono y/o email.
 - Otra información relevante para su posible inclusión en el AIP o en la guía VFR.

La publicación de esos datos se realizará conforme a lo indicado en el procedimiento publicado en la web, “Comunicación de datos de las infraestructuras aeronáuticas de uso restringido a publicar por el servicio de información aeronáutica (AIS)”, código G-DAU-ADUR-02, en la siguiente dirección:

<https://www.seguridadaerea.gob.es/es/ambitos/aerpuertos/aerodromos-helipuertos-de-uso-restringido/material-guia-de-aesa>

- c. Versión final del estudio técnico aeronáutico, incorporando todas las subsanaciones de la fase 3 y posibles modificaciones durante la fase de obra, junto con certificado fin de obra, firmado por el Director de Obra (que deberá ser un facultativo aeronáutico acreditado).

Deberán además comunicarse, en caso de que se hayan producido, cualesquiera modificaciones con respecto a la configuración y condiciones autorizadas en la resolución de autorización de establecimiento, que pudieran requerir autorización específica, y que deberán estar recogidas en la versión final del estudio técnico.

Una vez recibida la solicitud, AESA realizará una inspección in situ para comprobar que la instalación se ha construido conforme a la resolución de autorización de establecimiento y cumple con las normas técnicas de aeródromos de uso restringido.

En caso de encontrar incumplimientos en la inspección, AESA remitirá al peticionario una Diligencia de Actuaciones Inspectoras in situ (DAIi) con las deficiencias encontradas y le requerirá su subsanación indicándole el plazo concedido para ello.

Tras la subsanación de las deficiencias, AESA resolverá el cumplimiento de las normas técnicas de seguridad y la autorización de apertura al tráfico de la instalación, y lo comunicará a los interesados.

6. ANEXOS

6.1 ANEXO 1 – MODELOS DE SOLICITUD PARA LAS DISTINTAS FASES

Los modelos de solicitud están publicados en la web de AESA en el siguiente apartado:

Aeropuertos > Aeródromos/Helipuertos de uso restringido > Material Guía.

<https://www.seguridadaerea.gob.es/es/ambitos/aeropuertos/aerodromos-helipuertos-de-uso-restringido/material-guia-de-aesa>

Los modelos son los siguientes:

1. Solicitud de compatibilidad de espacio aéreo
2. Solicitud de inicio de tramitación ambiental (simplificada u ordinaria)
3. Solicitud de exención de tramitación ambiental
4. Solicitud de autorización de establecimiento
5. Solicitud de autorización de apertura al tráfico

6.2 ANEXO 2 – ESTUDIO COMPATIBILIDAD ESPACIO AÉREO

Junto a la solicitud de consulta de compatibilidad con el espacio aéreo se deberá entregar la siguiente documentación:

6.2.1 DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

1. Datos del peticionario:
 - Si el peticionario es una persona física: nombre, apellidos y número de DNI.
 - Si el peticionario es persona jurídica:
 - Razón social y número NIF.
 - Nombre, DNI de la persona física que presenta la solicitud y nombramiento en la empresa.
 - Dirección postal, teléfono y correo electrónico.

*Además, si el peticionario es representante: poder de representación válido en derecho que lo otorgue.

2. Datos de la infraestructura:
 - Nombre de la infraestructura, ubicación y uso al que se destinará.
 - Coordenadas geográficas del punto de referencia de la instalación (longitud y latitud en el sistema de referencia WGS84).

- En el caso de los aeródromos, orientación y designación de las pistas y coordenadas de los umbrales (longitud y latitud en el sistema de referencia WGS84). En el caso de helipuerto, orientación de las trayectorias de vuelo. Si no están definidas, pueden presentarse varias orientaciones para su estudio.
- Especificar en caso de que vayan a hacer uso del aeródromo aeronaves ultraligeras y/o vuelo libre.

6.2.2 ESTUDIO DE COMPATIBILIDAD DEL ESPACIO AÉREO

El estudio contendrá, al menos, la siguiente información:

1. Tabla resumen de datos de la instalación:

La tabla siguiente es un ejemplo de la información básica de la instalación, necesaria para que AESA realice las consultas de compatibilidad de espacio aéreo.

Nombre de la instalación	Indicando el tipo (aeródromo, helipuerto, etc.)
Término municipal	
Provincia	
Coordenadas del punto de referencia (WGS84)	Coordenadas geográficas (latitud, longitud) en el sistema de referencia universal WGS84.
Coordenadas de los umbrales, en caso de aeródromo (WGS84)	Coordenadas geográficas (latitud, longitud) en el sistema de referencia universal WGS84.
Elevación del punto de referencia (AMSL)	Elevación sobre el nivel del mar en metros.
Orientación de las pistas/trayectorias de vuelo	Con relación al norte geográfico.
Uso de la instalación	Uso privado, sanitario, contraincendios, etc.
Horario de operación	Indicar si será de uso diurno o nocturno.
Condiciones	Indicar si es necesario establecer coordinación con alguna dependencia ATS.
Observaciones	Indicar si existen otras instalaciones aeronáuticas en un radio de 25 km.

2. Uso y emplazamiento de la instalación:

Se incluirá una breve descripción del tipo de tráfico y uso al que se va a destinar la instalación, con una estimación del volumen y tipo de operaciones previstas (VFR/VFRN).

En caso de operar con aeronaves ultraligeras o actividad de Vuelo Libre, se deberá indicar expresamente.

3. Análisis del espacio aéreo circundante:

Se debe indicar, y analizar en su caso, la posible incidencia de la instalación con aeropuertos de interés general o aeródromos de uso público en cuanto a sus servidumbres aeronáuticas o la estructuración de su espacio aéreo circundante.

Se deberá analizar la situación de la instalación en relación con el espacio aéreo circundante. Se considerará área de afección a un círculo de 25 km centrado en el punto de referencia de la instalación, aunque podría ser necesario considerar un área de afección mayor en función de cada caso en particular. La información necesaria se puede encontrar en AIP España. Se deberán contemplar en el estudio los siguientes puntos:

a) Espacio aéreo ATS (información en AIP: ENR - En ruta)

Indicar la configuración del espacio aéreo del entorno de la instalación proyectada y analizar si el emplazamiento y las trayectorias de aproximación y despegue se encuentran dentro o en las proximidades de las siguientes categorías de espacio aéreo, para coordinar las operaciones de la instalación con las dependencias ATS correspondientes:

- TMA
- CTR/CTA: indicar la clase espacio aéreo y límites verticales del mismo.
- ATZ: indicar sus límites verticales
- Volúmenes de protección asociados a otros aeródromos no controlados, operando con reglas VFR sin ATZ definido.

La siguiente tabla muestra un ejemplo de presentación de la información anterior:

Instalación propuesta	TMA	CTR/CTA	ATZ	Otras instalaciones
Tipo y nombre				

b) Aeródromos, helipuertos, centros de vuelo de ultraligeros y campos de aeromodelismo próximos

Indicar en una tabla las distancias entre la instalación proyectada y otras situadas en las proximidades (hasta unos 25 km).

- Aeródromos de interés general (información en AIP: AD 2 - Aeródromos)
- Helipuertos de interés general (información en AIP: AD 3 - Helipuertos)
- Aeródromos y helipuertos de uso restringido (AIP: AD 1.3 - Índice de aeródromos y helipuertos)
- Centros de vuelo de ultraligeros (AIP: ENR 5.5 - Deporte aéreo y actividades recreativas)
- Campos de aeromodelismo (AIP: ENR 5.5 - Deporte aéreo y actividades recreativas)

La siguiente tabla es un ejemplo de presentación de la información anterior:

Instalación (Aeródromo/Helipuerto/ULM)	Distancia (km)

- c) Zonas prohibidas, restringidas y peligrosas y espacios aéreos temporalmente reservados y segregados cercanas a la instalación (información en AIP: ENR 5.1).

Son zonas en las cuales podría existir un peligro potencial para la operación de aeronaves y/o restringirse temporal o permanentemente la operación de aeronaves civiles. Se dividen en:

- LEP (Prohibidas): zonas dentro de las cuales está prohibido el vuelo de aeronaves, excepto las españolas de estado debidamente autorizadas por el Ministerio de Defensa.
- LER (Restringidas): zonas dentro de las cuales está restringido el vuelo de las aeronaves de acuerdo con determinadas condiciones especificadas.
- LED (Peligrosas): zonas dentro de las cuales pueden desplegarse en determinados momentos actividades peligrosas para el vuelo de las aeronaves.
- TRA (Espacio aéreo temporalmente reservado): volumen de espacio aéreo temporalmente reservado para uso específico de una actividad aeronáutica, y a través del cual se puede permitir el tránsito de otro tráfico bajo autorización ATC.
- TSA (Espacio aéreo temporalmente segregado): volumen de espacio aéreo temporalmente segregado para uso específico de una actividad aeronáutica, y a través del cual no se puede permitir el tránsito de otro tráfico bajo autorización ATC.

Se indicarán en una tabla, las distancias entre la instalación y estas zonas, si se encuentran en un entorno inferior a los 25 km.

La tabla siguiente muestra la información anterior referida a una instalación ficticia a modo de ejemplo:

Zona	Límites (superior/inferior)	Tipo de restricción y horarios	Distancia a la instalación
LEP143 (Cala mayor)	Techo: 3000 ft ALT Base: GND	Prohibido el sobrevuelo Permanente	10 km
LER71C (Salamanca C)	Techo: FL 240 Base: 2000 ft AGL	Contactar con APP/TWR Salamanca Lunes a viernes	3 km
LED52A (Ocaña)	Techo: 8000 ft AMSL Base: 1000 ft AGL	Planeadores, paracaidismo, acrobacia Diario de otro a ocaso	7 km
TRA4 (Retin Sector A1)	Techo: FL 190 Base: FL 160	Ejercicios aéreos militares Activación por NOTAM	12 km
TSA32 (Cabo Noval)	Techo: 1350 ft AGL Base: SFC	Vuelo de entrenamiento de UAS militares Actividad anunciada por NOTAM	9 km

d) Zonas de fauna sensible.

Son espacios protegidos para el mantenimiento o restablecimiento de la diversidad biológica. Se dividen en:

- Parques naturales y espacios protegidos (información en AIP: ENR 5.6 - Vuelos migratorios de aves y zonas con fauna sensible)
- Espacios protegidos Red Natura 2000 (información en la web de la [Red Natura 2000](#))

Se indicarán en una tabla, las distancias entre la instalación y estas zonas, si se encuentran en un entorno inferior a los 25 km.

La tabla siguiente muestra la información anterior referida a una instalación ficticia a modo de ejemplo:

Zona	Límites (superior/inferior)	Tipo de restricción y observaciones	Distancia a la instalación
F20 (Parque Natural de Peñalara)	Techo: 500 ft ALT Base: SFC	Espacio natural protegido	6 km
ZEPA Alto de Lozoya	Techo: 2428 m AGL Base: 1148 m AGL	Espacio protegido Red Natura 2000	9 km

e) Interferencia con las operaciones de las instalaciones aeroportuarias cercanas.

4. Necesidades de espacio aéreo, en el que se analicen:

- Propuesta preliminar de las maniobras y procedimientos de vuelo que se prevé realizar.
- Propuesta preliminar de estructuras de espacio aéreo para la operación de las aeronaves.
- Propuesta preliminar de servicios de navegación aérea asociados a la infraestructura.
- Instalaciones de ayudas instrumentales para la navegación y el aterrizaje que se proponen.

5. Planos, que incluirán:

1. Plano topográfico del emplazamiento de la instalación en el que se puedan verificar las coordenadas facilitadas en el apartado anterior. Debe aparecer representada la pista o FATO, las trayectorias de aterrizaje y despegue, y el entorno en un radio de al menos 5 km (escala orientativa 1:25.000).
2. Plano topográfico de emplazamiento que debe contener la siguiente información:
 - Circunferencia de al menos 25 km de radio con centro en el punto de referencia de la instalación.
 - Zonas LEP, LER, LED, TRA y TSA próximas.
 - Zonas de fauna sensible próximas.
 - Instalaciones aeronáuticas próximas.

6.3 ANEXO 3 – DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

6.3.1 DOCUMENTACIÓN PARA LA FASE 3

1. **Acreditación del peticionario.**

- Si el peticionario es una persona física, copia del documento nacional de identidad (DNI)
- Si el peticionario es persona jurídica:
 - Actas de constitución y/o estatutos.
 - Número de inscripción en el registro correspondiente según el tipo de asociación (deportivo-cultural, de asociaciones, mercantil, etc.)
 - Nombre de la persona que firma la solicitud, copia de su documento nacional de identidad (DNI) y acreditación de la capacidad para obrar en nombre de la persona jurídica (indicando si esta capacidad la tiene en virtud del cargo que ostenta o es por apoderamiento).

2. **Acreditación de la libre disponibilidad para el uso de los terrenos**

- En el caso de que el terreno donde se ubica la instalación sea propiedad del peticionario, se presentará nota simple actualizada del correspondiente Registro de la Propiedad.
- Si el terreno donde se pretende establecer la infraestructura es arrendado, cedido en uso, o bien se dispone del mismo por cualquier otro título válido en derecho, se presentará el documento contractual por el cual se dispone del terreno, o una copia del mismo, junto con nota simple actualizada del correspondiente Registro de la Propiedad, en la que conste, como en el apartado anterior, la propiedad del terreno.

6.3.2 DOCUMENTACIÓN PARA LA FASE 4

Si el gestor es distinto del titular, para la fase 4 deberá aportar la documentación relacionada en los siguientes puntos 1 y 2. Si, por el contrario, el gestor es el mismo que el solicitante de la fase 3, dicha documentación ya ha sido aportada para la fase 3, por lo que no es necesario volver a aportarla.

1. **Personalidad jurídica del gestor**

- Si el gestor es una persona física, copia del documento nacional de identidad (DNI)
- Si el gestor es persona jurídica:

- Actas de constitución y/o estatutos.
- Número de inscripción en el registro correspondiente según el tipo de asociación (deportivo-cultural, de asociaciones, mercantil, etc.)
- Nombre de la persona que firma la solicitud, copia de su documento nacional de identidad (DNI) y acreditación de la capacidad para obrar en nombre de la persona jurídica (indicando si esta capacidad la tiene en virtud del cargo que ostenta o por apoderamiento).

2. Relación entre el gestor y el titular

Aportación del documento jurídico en el que quede acreditado el nombramiento como gestor de la instalación por parte del propietario/titular de la misma.

6.4 ANEXO 4 – ESTUDIO TÉCNICO DE AERÓDROMOS

El estudio técnico consistirá en un documento que acredite que el diseño del aeródromo cumple con las normas técnicas establecidas en el Real Decreto 1070/2015. Deberá estar firmado por un facultativo aeronáutico acreditado y contendrá la siguiente información:

6.4.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL AERÓDROMO

Se realizará un estudio detallado de las características físicas de las pistas de vuelo, franjas, calles de rodaje y plataformas de estacionamiento. Se definirá, calculará y justificará:

1. Tipo y uso del aeródromo:

- Número y letra de clave en función de las características de la aeronave de referencia.
- Uso: Diurno o nocturno.
- Actividad: Aeródromo de uso privado o especializado.
- Actividades para las que se solicita autorización: Escuela de vuelo, mantenimiento en base, vuelos turísticos, lucha contra incendios.
- Usuarios: Abierto a todos los usuarios / solo usuarios autorizados por el gestor

2. Pistas de vuelo:

- Número y orientación.
- Dimensiones: Longitud y anchura.
- Distancias declaradas.
- Pendientes y pavimentos.
- Dimensiones y características físicas de las zonas libres de obstáculos y zonas de parada.

3. Franjas de las pistas de vuelo:

- Longitud y anchura.
- Pendientes y pavimentos.
- Objetos en las franjas de pista.

4. Calles de rodaje y sus franjas:

- Geometría de las calles de rodaje del aeródromo.
- Anchura, pendientes y pavimentos de las calles de rodaje.
- Anchura, pendientes y pavimentos de las franjas de calles de rodaje.
- Objetos en las franjas de calles de rodaje.

5. Puntos de espera:

- Ubicación de los puntos de espera de entrada en pista y de los puntos de espera en las vías de vehículos.

6. Plataformas de estacionamiento:

- Geometría y dimensiones.
- Pendientes y pavimentos.

7. Plataformas de viraje:

- Dimensiones, pendientes y tipo de pavimento de las plataformas de viraje en pista.

8. Vallas:

- Justificación de la instalación del vallado y, en su caso, ubicación y características.

6.4.2 ESTUDIO DE OBSTÁCULOS

El estudio de obstáculos se realizará usando planos topográficos con el suficiente nivel de detalle. Se realizará un levantamiento topográfico específico de los elementos prominentes sobre el terreno dentro de las trazas de las superficies limitadoras de obstáculos. Para determinar la posición de los elementos que se consideren en el estudio, se usará un sistema de coordenadas planas basado en los sistemas de referencia ETRS89 para la península y Baleares, o REGCAN95 para Canarias.

El estudio debe contener las siguientes partes:

1. Superficies limitadoras de obstáculos:

Se determinarán las dimensiones y elevaciones de las superficies limitadoras de obstáculos aplicables a los aeródromos de uso restringido:

- Superficie horizontal interna.
- Superficie de aproximación de cada una de las pistas.
- Superficie de ascenso en el despegue de cada una de las pistas.
- Superficie de transición.

2. Análisis de obstáculos. Requisitos de limitación de obstáculos:

Se indicarán los requisitos de limitación de obstáculos que se han considerado en el estudio de obstáculos. Se efectuará un análisis particular de todos aquellos elementos que constituyen obstáculo y de aquellos otros que, sin serlo, puedan constituir un riesgo para la operación. En este sentido, se prestará especial atención a líneas eléctricas, torres de antena, arbolado, gálibos (camino, carreteras y ferrocarriles) y, en general, a otros objetos singulares del entorno, así como las edificaciones e instalaciones del aeródromo que por su proximidad o altura pudieran tener algún efecto en las operaciones.

Para todos los objetos que vulneren alguna de las superficies limitadoras, se establecerán las medidas de mitigación oportunas: eliminación, señalización, etc. Para aquellos otros elementos que, sin vulnerar ninguna superficie, puedan suponer un riesgo, se analizará la conveniencia de señalizarlos adecuadamente.

Se incluirá un cuadro con todos los objetos analizados, que deberá contener al menos la siguiente información:

- Identificador único de objeto.
- Tipo de objeto.
- Posición: coordenadas planas (X, Y) en referencia ETRS89 o REGCAN95 y elevación (Z) del objeto.
- Elevación de la superficie limitadora de obstáculos en el punto del objeto.
- Superficie limitadora afectada.
- Vulneración de la superficie limitadora de obstáculos.

- Medida correctora considerada para mitigar la vulneración.
- Vulneración después de la medida correctora.
- Comentario (cuando sea pertinente).

La siguiente tabla muestra un ejemplo de cuadro de obstáculos:

Id	Tipo objeto	Posición objeto (ETRS89 / REGCAN95)		Elevación AMSL (m)		SLO afectada	Vulner. (m)	Medida correctora	Vulner. tras la medida	Comentarios
		X	Y	Z (Objeto)	SLO					
4	Árbol	368812	4521684	800	760	Aprox. 27	40	Talar	0	Acuerdo de tala
12	Poste eléctrico	357442	4523125	825	800	Horizontal	25	Balizar	25	Acuerdo para balizado
15	Camino	365224	4523312	710	705	Aprox. 09	5	Semáforo	5	Autorización para el semáforo
19	Antena	358412	4521654	729	750	Ascen. 09	-21	N/A	N/A	N/A
25	Árbol	357256	4523364	830	820	Transición	10	Estudio seguridad	10	Tala no permitida Árbol protegido

3. Planos de obstáculos:

El estudio de obstáculos debe contener los siguientes planos que se incluirán en el apartado de planos del estudio técnico:

- Planta general de las superficies limitadoras de obstáculos, indicando las cotas de las mismas con relación al nivel del mar, señalando los elementos y áreas del terreno que perforan las superficies. Escala orientativa 1:10.000.
- Superficies de aproximación y ascenso en el despegue en planta y alzado para cada una de las pistas.
 - Tanto en planta como en alzado se representará el perfil de alturas máximas bajo las superficies, no la línea central de las mismas. Se incluirán todos los objetos considerados en el análisis e incluidos en el cuadro de obstáculos, usando el mismo identificador del objeto en el cuadro y en el plano.
 - El plano en planta incluirá las líneas de nivel, tanto del terreno como de las superficies limitadoras.
 - La planta y alzado deberán estar alineados y contendrán reglas o cuadrículas que permitan medir y comparar planta con alzado. Escalas orientativas, 1:5.000 para la planta y 1:250 para el alzado.
- Plano adicional de detalle. En los casos en que la orografía, la configuración o el elevado número de objetos dificulte la lectura de los planos de planta y alzado, se añadirá un plano adicional de detalle con una escala ampliada que clarifique la zona afectada, especialmente en las proximidades de las cabeceras de las pistas.

6.4.3 AYUDAS VISUALES A LA NAVEGACIÓN

Consistirá en un estudio de la señalización, luces y/o balizamiento con que estará dotado el aeródromo. Se incluirá la descripción de las características y dimensiones de cada una de las ayudas y señales previstas:

- Indicador de la dirección del viento: emplazamiento, características y señalización.
- Señales de pista: designadoras, umbrales y umbrales desplazados, ejes de pista y de calle de rodaje, puntos de espera, etc.

- Luces: faros aeronáuticos, luces de borde de pista, umbral y extremo de pista, borde de calle de rodaje, sistemas indicadores de pendiente de aproximación, etc.
- Balizas: ubicación y características de las balizas.
- Ayudas visuales indicadoras de obstáculos: señales, luces y/o balizas.
- Ayudas visuales indicadoras de zonas de uso restringido: pistas cerradas, etc.

6.4.4 SISTEMAS ELÉCTRICOS

En caso de que el aeródromo disponga de luces para uso nocturno, se incluirá un estudio de los sistemas de suministro de energía eléctrica, incluyendo las características de las fuentes primarias y secundarias de alimentación.

6.4.5 SERVICIOS Y PROCEDIMIENTOS DEL AERÓDROMO

Los procedimientos que se requieren en esta parte pueden aportarse durante la fase 3 si se dispone de ellos. En caso contrario deberá indicarse así en el estudio técnico, se aportarán durante la fase 4 y se verificarán durante la inspección in situ.

1. Procedimientos del aeródromo

Se incluirán en este punto tanto los procedimientos generales, como los específicos requeridos para las actividades que se vayan a desarrollar. Los procedimientos serán adecuados y proporcionados a las características del aeródromo y las actividades a desarrollar.

Procedimientos generales:

- Registro de operaciones
- Procedimiento de emergencia

Procedimientos específicos (según las actividades que se vayan a desarrollar en el aeródromo):

- Procedimientos para bases de escuelas o mantenimiento.
- Procedimientos para vuelos turísticos.
- Procedimientos para bases de lucha contra incendios forestales.

Se encuentra publicada en la web de AESA una guía para la elaboración de procedimientos en el apartado Aeropuertos > Aeródromos/Helipuertos de uso restringido > Material Guía.

2. Medios de extinción de incendios con que va a estar dotado el aeródromo y ubicación de estos

Se indicarán los medios de salvamento y extinción de incendios con los que contará el aeródromo, así como su ubicación. Estos medios deberán cumplir con los requisitos establecidos en el RD 1070/2015.

Los aeródromos con un uso temporal deberán disponer de los medios necesarios durante los periodos de actividad.

3. Uso ocasional del aeródromo por aeronaves de clave superior

En caso de que se prevea el uso del aeródromo por aeronaves de clave superior a la empleada para el diseño, deberá aportarse un estudio de seguridad que garantice que el riesgo asociado a esa operación se mantiene en un nivel aceptable con las medidas de mitigación adecuadas.

En caso de que sea necesario, deberá aportarse un procedimiento para la operación de dichas aeronaves.

6.4.6 FICHA DE AERÓDROMO

Se proporcionará un cuadro resumen con los datos principales del aeródromo, debiendo figurar al menos los siguientes:

- Nombre del aeródromo y datos de contacto.
- Clave de referencia del aeródromo.
- Tipo de aeródromo (privado / especializado).
- Uso: (diurno / nocturno).
- Usuarios: Abierto a todos los usuarios / solo usuarios autorizados por el gestor
- Coordenadas (geográficas y UTM) y elevación del ARP y de los umbrales de cada una de las pistas (referencia ETRS89 o REGCAN95).
- Orientación de las pistas de vuelo respecto de los Nortes Geográfico y Magnético.
- Números de designación, longitud, anchura, emplazamiento de umbrales desplazados, pendientes, tipo y resistencia del pavimento, zonas libres de obstáculos, zonas de parada y distancias declaradas de cada una de las pistas de vuelo.
- Longitud, anchura, pendientes y tipo de pavimento de las franjas de las pistas de vuelo.
- Designación, anchura, pendientes y tipo de pavimento de las calles de rodaje.
- Dimensiones, pavimento y posiciones de estacionamiento de las plataformas.
- Ayudas visuales.
- Salvamento y extinción de incendios.
- Procedimientos de aeródromo.

6.4.7 PLANOS

La documentación técnica contendrá los planos necesarios para comprobar las características del proyecto. Se incluirán al menos los siguientes planos:

- Plano de configuración del aeródromo, en el que estén representados y acotados los siguientes elementos:
 - Pistas de vuelo, con sus franjas, zonas libres de obstáculos y zonas de parada.
 - Calles de rodaje.
 - Plataformas de estacionamiento.
 - Emplazamiento de la manga de viento y del equipo de salvamento y extinción de incendios.
 - Hangares y edificaciones.
 - Límite de propiedad de la finca o terreno.
 - ARP y Nortes Geográfico y Magnético.
- Ayudas visuales para la navegación (señalización, luces y balizamiento). Deberá incluir una planta general y detalles de cada una de las ayudas visuales.
- Planos de obstáculos: los indicados en el apartado correspondiente.

6.5 ANEXO 5 – ESTUDIO TÉCNICO DE HELIPUERTOS

El estudio técnico consistirá en un documento que acredite que el diseño del helipuerto cumple con las normas técnicas establecidas en el Real Decreto 1070/2015. Deberá estar firmado por un facultativo aeronáutico acreditado y contendrá la siguiente información:

6.5.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL HELIPUERTO

Se realizará un estudio detallado de las características físicas de las áreas de aproximación final y despegue (FATO), áreas de toma de contacto y elevación inicial (TLOF), áreas de seguridad, calles y rutas de rodaje y plataformas y posiciones de estacionamiento. Se definirá, calculará y justificará según el helicóptero de diseño y el tipo y uso del helipuerto:

1. Tipo y uso del helipuerto:

- Clase de performance de las operaciones para las que está diseñado el helipuerto.
- Tipo: Elevado o de superficie.
- Uso: diurno o nocturno.
- Actividad: Helipuerto de uso privado o especializado.
- Actividades a realizar en el helipuerto: transporte sanitario de urgencia, escuela de vuelo, mantenimiento en base, vuelos turísticos, lucha contra incendios.
- Usuarios: Abierto a todos los usuarios / solo usuarios autorizados por el gestor

2. Trayectorias de aproximación y despegue:

- Número y orientaciones de las trayectorias de aproximación y despegue:
En los helipuertos deberán proporcionarse al menos dos trayectorias de aproximación y despegue lo suficientemente separadas para minimizar las componentes de viento en cola y de costado y permitir aterrizajes interrumpidos. Se considera que se cumplen estas condiciones si las superficies de aproximación y ascenso están separadas al menos 135° y alineadas con los vientos dominantes. En caso de que solo se proporcione una trayectoria o de que se proporcionen dos, pero la separación sea inferior a 135° y/o no estén alineadas con los vientos dominantes, será necesario aportar un estudio de seguridad, que deberá incluir un análisis de riesgos y medidas de mitigación y una sesión de expertos, en la que se analice la viabilidad de la propuesta y los riesgos y las medidas de mitigación.
Se considera que los helipuertos para emergencias deben tener dos trayectorias y no una solo, con las excepciones en las que se pueda justificar que esta única trayectoria garantiza un nivel de riesgo aceptable para las operaciones.

3. FATO:

- Forma y dimensiones.
Se debe tener en cuenta que para operaciones en clase de performance 1, la geometría y dimensiones de la zona de aproximación final y despegue se deberán determinar atendiendo a lo que establezca el manual de vuelo del helicóptero para el que se diseña el helipuerto, tal como se establece en los medios aceptables de cumplimiento de helipuertos publicados en el RD1070/2015, anexo IV, puntos 2.1.1.a) y 2.1.2.a).

- Distancias declaradas.
- Pendientes y pavimentos.
- Ubicación respecto a otras infraestructuras: pistas, calles de rodaje, otras FATO, etc.

4. TLOF:

- Número de TLOF, forma y dimensiones de cada una de ellas.
- Pendientes y pavimentos.

5. Áreas de seguridad y zonas libres de obstáculos:

- Forma y dimensiones.
- Pendientes y pavimentos.
- Objetos en las áreas de seguridad.

6. Calles y rutas de rodaje en tierra:

- Geometría de las calles y rutas de rodaje en tierra.
- Anchura, pendientes y pavimentos de las calles y rutas de rodaje en tierra.
- Objetos en las rutas de rodaje en tierra.

7. Calles y rutas de rodaje aéreo:

- Geometría de las calles y rutas de rodaje aéreo.
- Anchura, pendientes y pavimentos de las calles y rutas de rodaje aéreo.
- Objetos en las rutas de rodaje aéreo.

8. Plataformas y puestos de estacionamiento:

- Geometría y dimensiones de las posiciones de estacionamiento.
- Uso: si se permiten o no maniobras simultáneas.
- Áreas de protección: dimensiones y objetos en dichas áreas.
- Pendientes y pavimentos.

9. Vallas:

- Justificación de la instalación del vallado y, en su caso, ubicación y características.

6.5.2 ESTUDIO DE OBSTÁCULOS

El estudio de obstáculos se realizará usando planos topográficos con el suficiente nivel de detalle. Se realizará un levantamiento topográfico específico de los elementos prominentes sobre el terreno dentro de las trazas de las superficies limitadoras de obstáculos y en las proximidades del helipuerto. Para determinar la posición de los elementos que se consideren en el estudio, se usará un sistema de coordenadas planas basado en los sistemas de referencia ETRS89 para la península y Baleares, o REGCAN95 para Canarias.

El estudio debe contener las siguientes partes:

1. Superficies limitadoras de obstáculos:

Se determinarán las dimensiones y elevaciones de las superficies limitadoras de obstáculos aplicables a los helipuertos de uso restringido, en función de la clase de performance de la operación:

- Superficie de aproximación para cada una de las trayectorias de aproximación.
- Superficie de ascenso en el despegue para cada una de las trayectorias de despegue.

2. Análisis de obstáculos. Requisitos de limitación de obstáculos:

Se indicarán los requisitos de limitación de obstáculos que se han considerado en el estudio de obstáculos. Se efectuará un análisis particular de todos aquellos elementos que constituyen obstáculo y de aquellos otros que, sin serlo, puedan constituir un riesgo para la operación. En este sentido, se prestará especial atención a líneas eléctricas, torres de antena, arbolado, gálibos (caminos, carreteras y ferrocarriles) y, en general, otros objetos singulares del entorno, así como las edificaciones e instalaciones del helipuerto que por su proximidad o altura pudieran tener algún efecto en las operaciones.

Para todos los objetos que vulneren alguna de las superficies limitadoras, se establecerán las medidas de mitigación oportunas: eliminación, señalización, etc. Para aquellos otros elementos que, sin vulnerar ninguna superficie, puedan suponer un riesgo, se analizará la conveniencia de señalizarlos adecuadamente.

Se incluirá un cuadro con todos los objetos analizados, que deberá contener al menos la siguiente información:

- Identificador único de objeto.
- Tipo de objeto.
- Posición: coordenadas planas (X, Y) en referencia ETRS89 o REGCAN95 y elevación (Z) del objeto.
- Elevación de la superficie limitadora de obstáculos en el punto del objeto.
- Superficie limitadora afectada.
- Vulneración de la superficie limitadora de obstáculos.
- Medida correctora considerada para mitigar la vulneración.
- Vulneración después de la medida correctora.
- Comentario (cuando sea pertinente).

La siguiente tabla muestra un ejemplo de cuadro de obstáculos:

Id	Tipo objeto	Posición objeto (ETRS89 / REGCAN95)		Elevación AMSL (m)		SLO afectada	Vulner. (m)	Medida correctora	Vulner. tras la medida	Comentarios
		X	Y	Z (Objeto)	SLO					
4	Árbol	368812	4521684	800	760	Aprox. 27	40	Talar	0	Acuerdo de tala
12	Poste eléctrico	357442	4523125	825	800	Ascen. 09	25	Balizar	25	Acuerdo para balizado
15	Camino	365224	4523312	710	705	Aprox. 06	5	Semáforo	5	Autorización para el semáforo
19	Antena	358412	4521654	729	750	Ascen. 24	-21	N/A	N/A	N/A

3. Planos de obstáculos:

El estudio de obstáculos debe contener los siguientes planos que se incluirán en el apartado de planos del estudio técnico:

- Planta general de las superficies limitadoras de obstáculos, indicando las cotas de las mismas con relación al nivel del mar, señalando los elementos y áreas de terreno que perforan las superficies. Escala orientativa 1:10.000.
- Superficies de aproximación y ascenso en el despegue en planta y alzado para cada una de las trayectorias.
 - Tanto en planta como en alzado se representará el perfil de alturas máximas bajo las superficies, no la línea central de las mismas. Se incluirán todos los objetos considerados en el análisis e incluidos en el cuadro de obstáculos, usando el mismo identificador del objeto en el cuadro y en el plano.
 - El plano en planta incluirá las líneas de nivel, tanto del terreno como de las superficies limitadoras.
 - La planta y alzado deberán estar alineados y contendrán reglas o cuadrículas que permitan medir y comparar planta con alzado. Escalas orientativas, 1:5.000 para la planta y 1:250 para el alzado.
- Plano adicional de detalle. En los casos en que la orografía, la configuración o el elevado número de objetos dificulte la lectura de los planos de planta y alzado, se añadirá un plano adicional de detalle con una escala ampliada que clarifique la zona afectada, especialmente en las proximidades de la FATO.

6.5.3 AYUDAS VISUALES A LA NAVEGACIÓN

Consistirá en un estudio de la señalización, luces y/o balizamiento con que estará dotado el helipuerto. Se incluirá la descripción de las características y dimensiones de cada una de las ayudas y señales previstas:

- Indicador de la dirección del viento: emplazamiento y características.
- Señales de FATO, TLOF, identificadora de helipuerto, de posiciones de estacionamiento, de guía de alineación de trayectoria de vuelo, etc.
- Señales y balizas de calles y rutas de rodaje.
- Luces: faro de helipuerto, sistemas de luces de aproximación, sistema de iluminación de guía de alineación de la trayectoria de vuelo, sistema de guía de alineación visual, indicadores de pendiente de aproximación, luces de punto de visada, de calles de rodaje, etc.
- Se deberá aportar un estudio que incluya una sesión de expertos en la que se analice la suficiencia de las luces propuestas para una operación nocturna segura.
- Ayudas visuales indicadoras de obstáculos: señales, luces y/o balizas.

6.5.4 SISTEMAS ELÉCTRICOS

En caso de que el helipuerto disponga de luces para uso nocturno, se incluirá un estudio de los sistemas de suministro de energía eléctrica, incluyendo las características de las fuentes primarias y secundarias de alimentación.

6.5.5 SERVICIOS Y PROCEDIMIENTOS DEL HELIPUERTOS

Los procedimientos que se requieren en esta parte pueden aportarse durante la fase 3 si se dispone de ellos. En caso contrario deberá indicarse así en el estudio técnico, se aportarán durante la fase 4 y se verificarán durante la inspección in situ.

1. Procedimientos del helipuerto

Se incluirán en este punto tanto los procedimientos generales, como los específicos requeridos para las actividades que se vayan a desarrollar. Los procedimientos serán adecuados y proporcionados a las características del helipuerto y las actividades a desarrollar.

Procedimientos generales:

- Registro de operaciones
- Procedimiento de emergencia

Procedimientos específicos (según las actividades que se vayan a desarrollar en el helipuerto):

- Procedimientos para transporte sanitario de urgencia
- Procedimientos para bases de escuelas o mantenimiento.
- Procedimientos para vuelos turísticos.
- Procedimientos para bases de lucha contra incendios forestales.

Se encuentra publicada en la web una guía para la elaboración de procedimientos en el apartado:

Aeropuertos > Aeródromos/Helipuertos de uso restringido > Material Guía.

2. Medios de extinción de incendios con que va a estar dotado el helipuerto y ubicación de los mismos

Se indicarán los medios de salvamento y extinción de incendios con los que contará el helipuerto, así como su ubicación. Estos medios deberán cumplir con los requisitos establecidos en el RD 1070/2015.

Los helipuertos con un uso temporal deberán disponer de los medios necesarios durante los periodos de actividad.

6.5.6 FICHA DE HELIPUERTO

Se proporcionará un cuadro resumen con los datos principales del helipuerto, debiendo figurar al menos los siguientes:

- Nombre del helipuerto y datos de contacto.
- Clase de performance.
- Tipo de helipuerto (elevado / superficie).
- Uso (diurno / nocturno).
- Usuarios: Abierto a todos los usuarios / solo usuarios autorizados por el gestor.
- Tipo de actividad (privado / especializado).
- Coordenadas (geográficas y UTM) y elevación del HRP y de cada una de las FATO, TLOF y posiciones de estacionamiento (referencia ETRS89 o REGCAN95).
- Orientación de las trayectorias de vuelo respecto de los Nortes Geográfico y Magnético.
- Geometría, dimensiones, pendientes y pavimentos de FATO, TLOF, área de seguridad y zonas libres de obstáculos.
- Distancias declaradas.
- Geometría, anchura, pendientes y tipo de pavimento de las calles y rutas de rodaje.
- Dimensiones, pavimento y posiciones de estacionamiento de las plataformas.

- Ayudas visuales.
- Medios de salvamento y extinción de incendios.
- Procedimientos de helipuerto.

6.5.7 PLANOS

La documentación técnica contendrá los planos necesarios para comprobar las características del proyecto. Se incluirán al menos los siguientes planos:

- Plano de configuración del helipuerto, en el que estén representados y acotados los siguientes elementos (escala orientativa 1:100):
 - FATO, TLOF, áreas de seguridad y zonas libres de obstáculos.
 - Calles y rutas de rodaje en tierra y aéreas.
 - Posiciones de estacionamiento.
 - Emplazamiento de la manga de viento.
 - Hangares y edificaciones.
 - Límite de propiedad de la finca o terreno.
 - HRP y Nortes Geográfico y Magnético.
- Ayudas visuales para la navegación (señalización y luces) del helipuerto. Deberá incluir una planta general y detalles de cada una de las ayudas visuales.
- Planos de obstáculos: los indicados en el apartado correspondiente.
- Servicio de salvamento y extinción de incendios. Ubicación de los medios y del equipo de salvamento, y representación del alcance de los cañones de espuma del agente principal.

6.6 ANEXO 6 – MEDIOS ALTERNATIVOS DE CUMPLIMIENTO

En los casos en que, para la demostración de cumplimiento de un requisito, el gestor proponga un medio alternativo al medio aceptable publicado en el RD 1070/2015, deberá presentar una solicitud de aceptación de un medio alternativo de cumplimiento en la que debe aparecer la siguiente información:

- Requisito aplicable, indicando el punto normativo correspondiente.
- Medio aceptable de cumplimiento establecido en el RD 1070/2015.
- Medio alternativo de cumplimiento propuesto.
- Estudio de seguridad en el que se justifique que, con el medio alternativo propuesto, se mantiene el riesgo asociado en un nivel aceptable con las medidas de mitigación adecuadas.

AESA analizará el medio alternativo propuesto y el estudio de seguridad presentado y, en caso de considerarlo adecuado, aceptará el medio alternativo propuesto mediante resolución del Director de la DSACPU.

6.7 ANEXO 7 – CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS DE SEGURIDAD

Los estudios de seguridad contendrán los siguientes puntos:

1. Objeto del estudio de seguridad.
2. Identificación de peligros y evaluación de riesgos.
3. Medidas mitigadoras.
4. Estimación del riesgo tras la aplicación de las medidas mitigadoras.
5. Anexo: acta firmada de la sesión de expertos.

Los estudios se completarán con la realización de una sesión de expertos, en la que se discutirán las identificaciones de peligros y evaluaciones de riesgos y las medidas mitigadoras adecuadas para conseguir un nivel de riesgo tolerable. Se anexará al estudio un acta de la sesión firmada por los participantes.

Se encuentra publicada en la web una guía para la realización de estudios de seguridad en el apartado: Aeropuertos > Aeródromos/Helipuertos de uso restringido > Material Guía.

7. LISTA DE ACRÓNIMOS

ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN
AFIS	Aerodrome Flight Information Service
DAId	Diligencia de Actuaciones Inspectoras documentales
AIP	Aeronautical Information Publication
DAIi	Diligencia de Actuaciones Inspectoras in situ
FATO	Final Approach and Take Off Area
TLOF	Touchdown and Lift-off Area
TMA	Terminal Manoeuvring Area
CTR/CTA	Controlled Traffic Region/Area
ATZ	Aerodrome Traffic Zone
VFR	Visual Flight Rules
ULM	Ultra Ligero Motorizado
ARP	Aerodrome Reference Point
HRP	Heliport Reference Point