

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones de UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe



Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

Índice

1.	Introducción	3
2.	¿Cuándo coordinar una EARO con ENAIRe?	4
3.	¿Qué se necesita para coordinar una EARO?	6
3.1.	Estar registrado como operador de UAS	6
3.2.	Contar con una EARO	8
3.3.	Estar registrado como usuario en ENAIRe Planea	12
4.	Proceso de coordinación	15
4.1.	Inicio y envío de la solicitud	15
4.2.	Flujo de revisión de la solicitud	23
5.	Evidencia de Coordinación	24
6.	Acrónimos	27

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

1. Introducción

El Departamento de Análisis de Seguridad de Sistemas y Drones (ASED) de la División de Seguridad Operacional de ENAIRe (SEGO) presenta esta guía exhaustiva para facilitar la coordinación de Evaluaciones y Atenuaciones de Riesgos Operacionales (EARO) para operaciones con Sistemas de Aeronaves no Tripuladas (UAS) en Espacio Aéreo Controlado (EAC) responsabilidad de ENAIRe.

Este documento tiene como objetivo principal servir de apoyo práctico a los Operadores de UAS en la elaboración de una EARO que permita obtener la evidencia requerida durante el proceso de coordinación con ENAIRe.

A lo largo de esta guía se adopta un enfoque estructurado que incluye:

- Una introducción que describe cuándo es obligatoria la coordinación de una EARO, teniendo en cuenta las nuevas disposiciones sobre Zonas Geográficas de UAS definidas en el Real Decreto 517/2024;
- Los pasos necesarios para elaborar correctamente una EARO;
- Descripción del proceso a realizar para crear una solicitud en ENAIRe Planea y adjuntar la documentación requerida;
- La recepción de la Evidencia de Coordinación de la EARO, finalizando así la coordinación de la Fase Estratégica.

Con esta guía ENAIRe aborda la integración eficiente de los UAS en su EAC como parte de su firme compromiso con la seguridad operacional.

Esta guía se ha realizado en coherencia con la versión 2.04.24 de ENAIRe Planea. En caso de consulta por parte del operador de una versión vigente posterior, se puede contactar a través del buzón drones.safety@enaire.es para resolver aquellas dudas que puedan surgir.

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

2. ¿Cuándo coordinar una EARO con ENAIRe?

Coordinar una Evaluación y Atenuación de Riesgos Operacionales (EARO) será necesario siempre que se vuele en EAC bajo responsabilidad de ENAIRe, es decir, en CTR o ATZ controlado por ENAIRe.

La consulta desde la aplicación [ENAIRe Drones](#) le especificará al operador de UAS si en la localización planificada es necesario solicitar una coordinación con el ATSP. Si éste fuera ENAIRe se solicitará bajo el formato de una EARO al Departamento ASED de la División de Seguridad Operacional de ENAIRe.

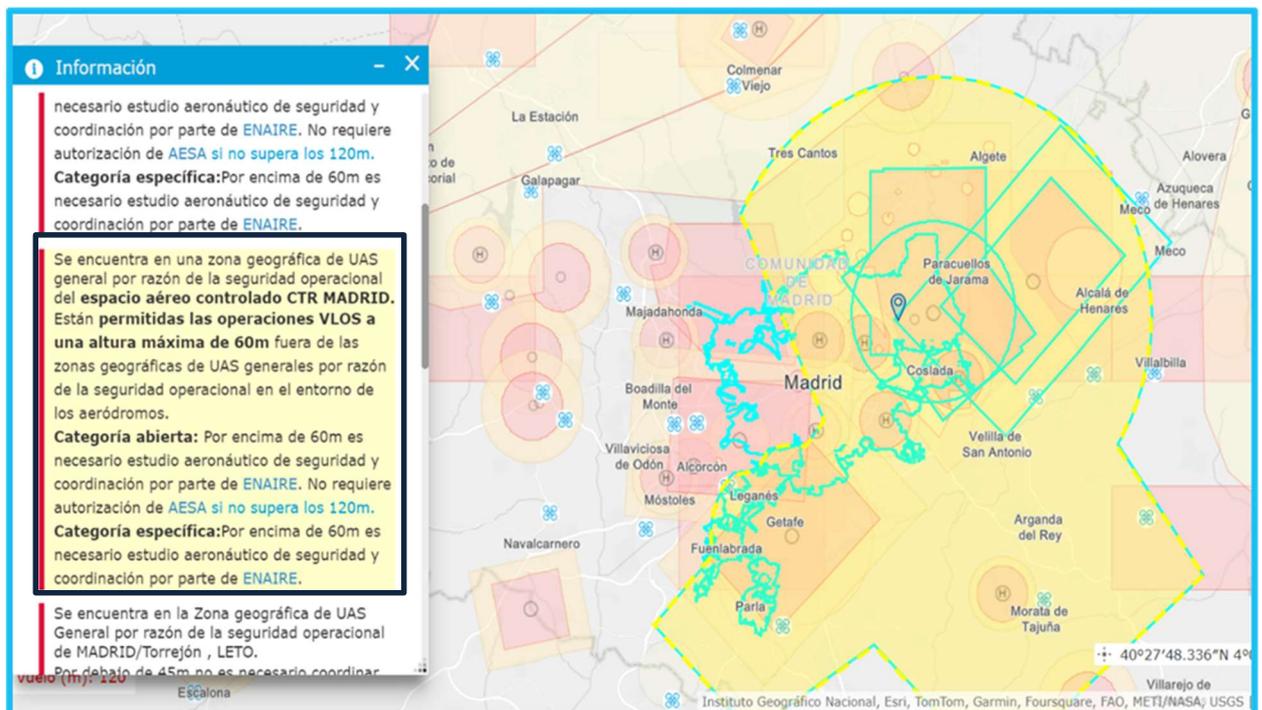


Ilustración 1. Mapa ENAIRe Drones - EARO (Fuente: ENAIRe Drones)

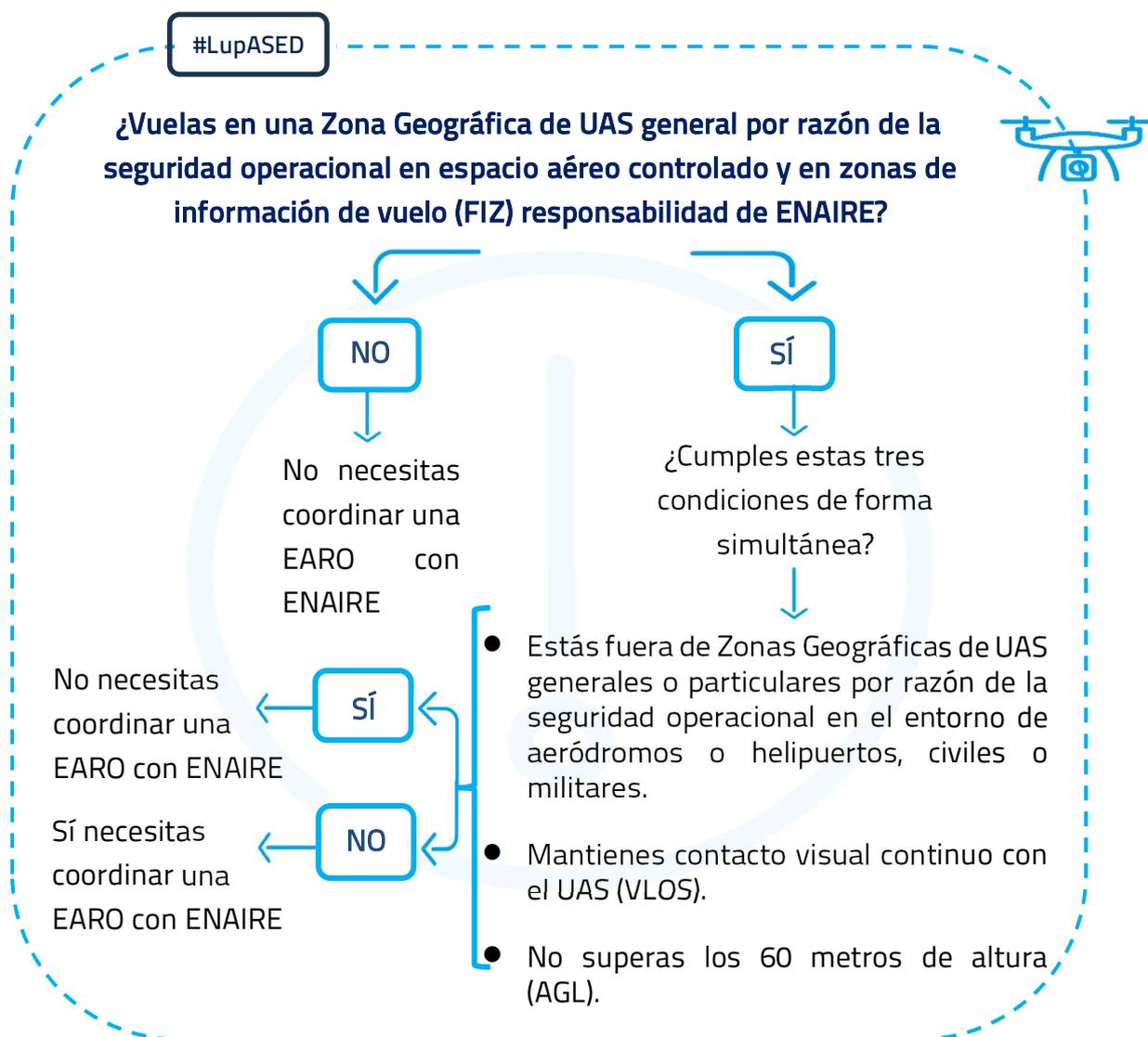
No se requerirá de una EARO en EAC (Art. 42.2.a RD 517/2024) cuando la operación cumpla las siguientes condiciones de forma simultánea:

- Opere fuera de las Zonas Geográficas de UAS Generales por razón de la seguridad operacional en el entorno de los aeródromos o helipuertos, civiles o militares. (Art. 41 RD 517/2024),
- Opere dentro del alcance visual del piloto (VLOS) y,

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

- Opere a una altura máxima de 60 metros AGL.

El siguiente diagrama de flujo muestra cuándo una operación de UAS requiere de coordinación con ENAIRe:



En caso de que se necesite coordinar una EARO con ENAIRe, los pasos a seguir se muestran en los siguientes epígrafes.

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

3. ¿Qué se necesita para coordinar una EARO?

3.1. Estar registrado como operador de UAS

Para poder proceder a la coordinación de su EARO es necesario que el operador esté [registrado como operador de UAS](#).

En el caso de operaciones EASA el responsable de la emisión de estos certificados de registro es la autoridad competente de cada Estado miembro EASA¹ (en España, AESA). Para el caso de operaciones No EASA en España, al ser éstas competencia exclusiva de cada Estado miembro, esta emisión es responsabilidad de AESA.

El proceso de registro es gratuito y consiste en darse de alta y acceder a la aplicación a través de la sede electrónica de AESA, tanto si es persona física como jurídica. Para proceder con el registro AESA permite la utilización de certificado digital, con el objetivo de agilizar el trámite.

Según el tipo de operación EASA/No EASA se emitirá un certificado de operador de UAS distinto:

¹ En caso de tratarse de un operador perteneciente a un Estado miembro EASA, éste debe estar registrado por la autoridad competente que le corresponda (Estado miembro EASA donde tenga su residencia o sede, si se trata de una persona jurídica). Si fuera un operador de un tercer país, éste deberá registrarse en el primer Estado miembro EASA donde tenga intención de realizar sus operaciones de UAS. No es posible estar registrado en dos Estados miembros EASA al mismo tiempo.

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe



Ilustración 2. Certificado de Registro de operador de UAS EASA (Fuente: AESA)



Ilustración 3. Certificado de Registro de operador de UAS No EASA (Fuente: AESA)

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

Toda operación realizada con una aeronave no tripulada (incluidos los aeromodelos) deberá realizarse al amparo de un certificado de operador de UAS², salvo excepciones. El número de registro asociado al certificado deberá indicarse en cualquier lugar visible de la aeronave, y si no fuera posible por las características de la aeronave, se aceptará dentro del compartimento de la batería.

Para operaciones No EASA directas realizadas por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad (FFCCS) regulados por la Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, el Centro Nacional de Inteligencia (CNI), la Dirección Adjunta de Vigilancia Aduanera (DAVA) y la Dirección General de Tráfico (DGT), el registro de operador de UAS es opcional (art.13.2 RD517/2024).

3.2. Contar con una EARO

Otro de los requisitos esenciales para cumplir con el procedimiento de coordinación definido por ENAIRe es haber elaborado previamente la EARO.

Esta EARO consiste en una Evaluación y Atenuación del Riesgo Operacional, que identifica los riesgos en aire asociados al concepto de operación propuesto y los atenúa mediante la aplicación de determinadas medidas.

Las EARO suelen tener un enfoque genérico. Esto quiere decir que se realizan para cubrir un modelo de operación, en el que se cumplen las mismas condiciones de vuelo, pero pueden realizarse en diferentes ubicaciones, horarios, etc.

² Los operadores de UAS que utilicen un sistema de aeronave no tripulada con alguna de las siguientes características, tienen la obligatoriedad de registrarse como operador:

- UAS que utilicen en la Categoría Abierta cualquier aeronave no tripulada:
 - con una MTOM de 250 g o mayor, que, en caso de colisión, pueda transferir a un ser humano una energía cinética superior a 80 julios;
 - equipados con un sensor capaz de capturar datos personales, salvo que sea conforme con la Directiva 2009/48/CE ("Directiva de juguetes").
- UAS que utilicen una aeronave no tripulada de cualquier MTOM en la Categoría Específica.

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

Para elaborar este documento, ENAIRe ha desarrollado junto con AESA plantillas para cada Categoría Operacional dado que para cada una de ellas se definen unas condiciones de operación determinadas. El operador deberá elegir la Categoría Operacional a la que se acoge dependiendo del ConOps (Concepto Operacional) establecido para la realización de las operaciones pretendidas.

La versión actualizada de estas plantillas se encuentra publicada en la web de ENAIRe, en la sección "[¿Cómo volar drones en zonas geográficas de ENAIRe?](#)". Además, se incluye una infografía con las preguntas más frecuentes que puedan surgir a la hora de elaborar la EARO.

- Categoría abierta ([EARO_ABIERTA](#))
- Categoría específica bajo escenario estándar nacional STS-ES-01 ([EARO_STS-ES-01](#))
- Categoría específica bajo escenario estándar nacional STS-ES-02 ([EARO_STS-ES-02](#))
- Categoría específica bajo escenario estándar nacional no EASA STS-ES-01NE ([EARO_STS-ES-01NE](#))
- Categoría específica bajo escenario estándar nacional no EASA STS-ES-02NE ([EARO_STS-ES-02NE](#))
- Categoría específica bajo escenario estándar europeo STS-01 ([EARO_STS-01](#))
- Categoría específica bajo escenario estándar europeo STS-02 ([EARO_STS-02](#))
- Categoría específica bajo autorización operacional ([EARO_AUTORIZACIÓN](#))

Ilustración 4. Plantillas EARO (Fuente: ¿Cómo volar drones en zonas geográficas de ENAIRe?)

En estas plantillas aparecen una serie de comentarios para completar correctamente la EARO, y se mantiene un formato común para todos los operadores, sean EASA o no EASA. Esto quiere decir que solo será necesario modificar de la plantilla los aspectos que particularicen la operación. Para tratar de ayudar a la identificación de estos aspectos los campos a modificar están resaltados **en amarillo**.

A continuación, se detallan los aspectos más relevantes para cumplimentar correctamente la EARO:

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

- La EARO se coordinará **independientemente el tipo de actividad o servicio** que se pretenda realizar. Es decir, con una misma EARO se podrá solicitar la coordinación de una actividad o servicio **EASA o No EASA**³, siempre y cuando se cumplan con los requisitos asociados a cada una de ellas. Cualquiera que sea la operación, esta deberá realizarse bajo el mismo número de registro de operador.
- En Categoría Abierta, es esencial que las **características técnicas** de los UAS descritos correspondan a las **subcategorías solicitadas**. Por ejemplo, si la única aeronave del operador se considera *Dron Legacy*⁴ y su MTOM es igual o superior a 250 gramos, sólo podrá operar en A3, por lo que se deberán eliminar las referencias a las subcategorías A1 y A2.
- Para todas las categorías operacionales, en el apartado "**4. ATENUACIONES ESTRATÉGICAS Y TÁCTICAS PARA LA OPERACIÓN DE UAS [...] Y ZONAS DE INFORMACIÓN DE VUELO (FIZ)**" de la EARO, se deberán incluir las medidas de atenuación estratégicas (MAE) y tácticas (MAT) que apliquen al ConOps propuesto. Estas medidas de atenuación vienen definidas en el *Catálogo de Medidas de Atenuación*, que se encuentra también publicado en la web de ENAIRe ([¿Cómo volar drones en zonas geográficas de ENAIRe?](#)). En la columna "*Ámbito de Aplicación*" se puede identificar si aplica o no al ConOps definido, columna que no será necesario incluir en la EARO. Únicamente será necesario incluir las columnas especificadas en la plantilla: código, tipo de atenuación, medida de atenuación y observaciones.

³ Operaciones No EASA: son todas aquellas operaciones que quedan excluidas del ámbito de aplicación de Reglamento (UE) 2018/1139 del Parlamento Europeo y del Consejo (artículo 2.3. letra a). Entre ellas se encuentran las operaciones que tengan actividad militar, aduanas, policía, búsqueda y salvamento, lucha contra incendios, control fronterizo, vigilancia costera o similares.

Operaciones EASA: son todas aquellas operaciones distintas de las actividades o servicios no EASA (por ejemplo, aeromodelismo, exhibiciones aéreas, fotogrametría, fitosanitarios, entre otras). Se rigen por normativa comunitaria y nacional (Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947, Reglamento Delegado (UE) 2019/945, y Real Decreto 517/2024).

⁴ Los UAS definidos en el art. 20 del RE (UE) 2019/947, es decir, que hayan sido introducidos en el mercado antes del 1 de enero de 2024 y no sean de construcción privada ni dispongan de marcado de clase, serán considerados como *Drones Legacy*.

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

ENAIRe 					
CÓDIGO	TIPO DE ATENUACIÓN	MEDIDA DE ATENUACIÓN	ÁMBITO DE APLICACIÓN		OBSERVACIONES
			Categoría operacional	CONOPS	
MAE01	Estratégica	Disponer 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.	<ul style="list-style-type: none"> - Categoría abierta - STS-ES-01 - STS-ES-02 - STS-02 - Categoría específica bajo autorización 	<ul style="list-style-type: none"> - Fuera de las zonas geográficas de UAS generales por razón de la seguridad operacional en el entorno de los aeródromos y helipuertos cuando no se cumpla alguna de las condiciones del artículo 42.2.a: <ul style="list-style-type: none"> • VLOS • H<60 metros - Dentro de las zonas geográficas de UAS generales por razón de la seguridad operacional en el entorno de los aeródromos y helipuertos 	<p>Art. 43.6.a RD UAS 517/2024</p> <p>A criterio del proveedor ATS y/o del gestor de aeródromo o helipuerto.</p> <p>Según lo determinado en la coordinación pre-táctica.</p>

Ilustración 5. Catálogo de Medidas de Atenuación de Riesgo en aire (Fuente: ENAIRe).

Es importante tener en cuenta que la **aplicación** de algunas de las medidas de atenuación, aunque estén recogidas en la EARO, **queda a expensas de lo determinado en coordinación pre-táctica**. Esto se debe a que es en esta fase del procedimiento operativo de coordinación cuando habrá que especificar los detalles de la operación solicitada.

- Para todas las categorías, en el Anexo II del documento se deberán presentar las evidencias de cumplimiento de al menos las medidas indicadas, siempre y cuando estas apliquen a su ConOps. Para evidenciarlas se deben seguir las indicaciones expuestas en la plantilla.

Una vez cumplimentada la EARO debe convertirse a formato .pdf y firmarse mediante firma digital, preferiblemente con un certificado electrónico emitido por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT). Se deberá prestar especial atención a no bloquear el documento en el proceso de firma.

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

#LupASED



1° Descarga la plantilla del sitio web de ENAIRe.

2° Cumplimenta la plantilla con los pasos indicados según tu ConOps, elimina los comentarios y el subrayado amarillo

3.3. Estar registrado como usuario en ENAIRe Planea

El último requisito para optar a una coordinación de una EARO/EAS con ENAIRe será estar registrado como usuario en ENAIRe Planea.

#LupASED



Regístrate en ENAIRe Planea. Si ya estás registrado, ir directamente al punto "4. Proceso de coordinación".

A continuación, se exponen los pasos para realizar el registro como usuario en ENAIRe Planea.

1er PASO. Entrar en la Web/ Aplicación ENAIRe Planea

En la página inicial, al abrir la web de ENAIRe Planea, se pueden observar dos apartados. En el primero, se pueden consultar las novedades⁵ relativas a ENAIRe Planea, de interés para los operadores de UAS

⁵ Para mantenerse al día con las últimas novedades y noticias recientes, se recomienda registrarse y suscribirse en el [Portal del Cliente](#). Una vez suscrito al portal, el usuario recibirá notificaciones a su correo electrónico cada vez que se publique información relevante del ámbito de los UAS.

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe



Ilustración 6. Plataforma de acceso a ENAIRe Planea (Fuente: ENAIRe Planea)

En el segundo, se encuentra el cuadro de inicio de sesión, mediante el cual se podrá acceder a la aplicación web o iniciar el proceso de registro, haciendo clic en "Registrarme".

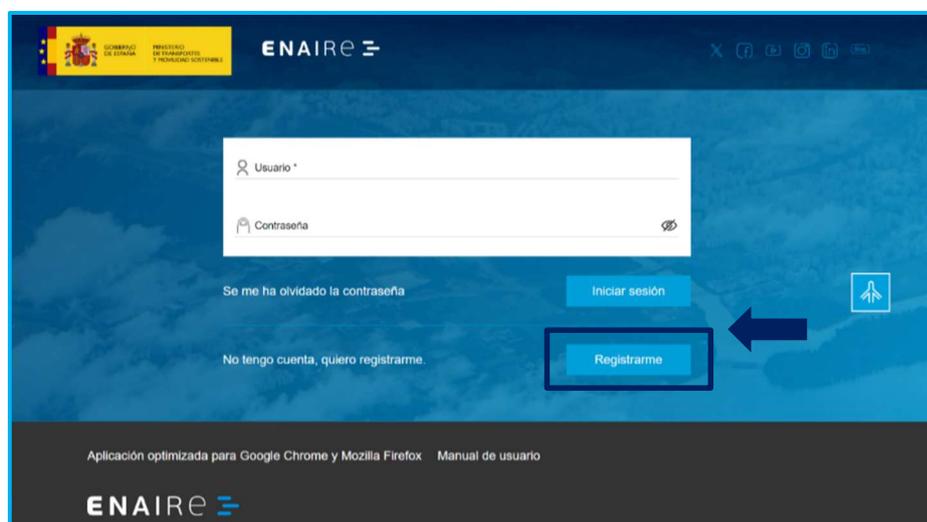


Ilustración 7. Registro en ENAIRe Planea (Fuente: ENAIRe Planea)

2º PASO. Complimentar los campos solicitados

Para crear una cuenta, se deberán cumplimentar todos los campos indicados con los datos que se solicitan, tanto para operadores EASA como No EASA.

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

Ilustración 8. Crear una cuenta en ENAIRe Planea (Fuente: ENAIRe Planea)

Ilustración 9. Crear una cuenta en ENAIRe Planea (Fuente: ENAIRe Planea)

Finalizado el proceso de registro en ENAIRe Planea, se podrá iniciar el proceso de solicitud para la coordinación de la EARO/EAS.

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

4. Proceso de coordinación

4.1. Inicio y envío de la solicitud

Una vez registrado como operador UAS, con la EARO cumplimentada y registrado como usuario en ENAIRe Planea, el siguiente paso será acceder a [ENAIRe Planea](#) y realizar los pasos descritos a continuación:

1er PASO: Iniciar sesión

Una vez creada la cuenta, se accederá a la página principal de ENAIRe Planea y se introducirá el usuario y la contraseña.

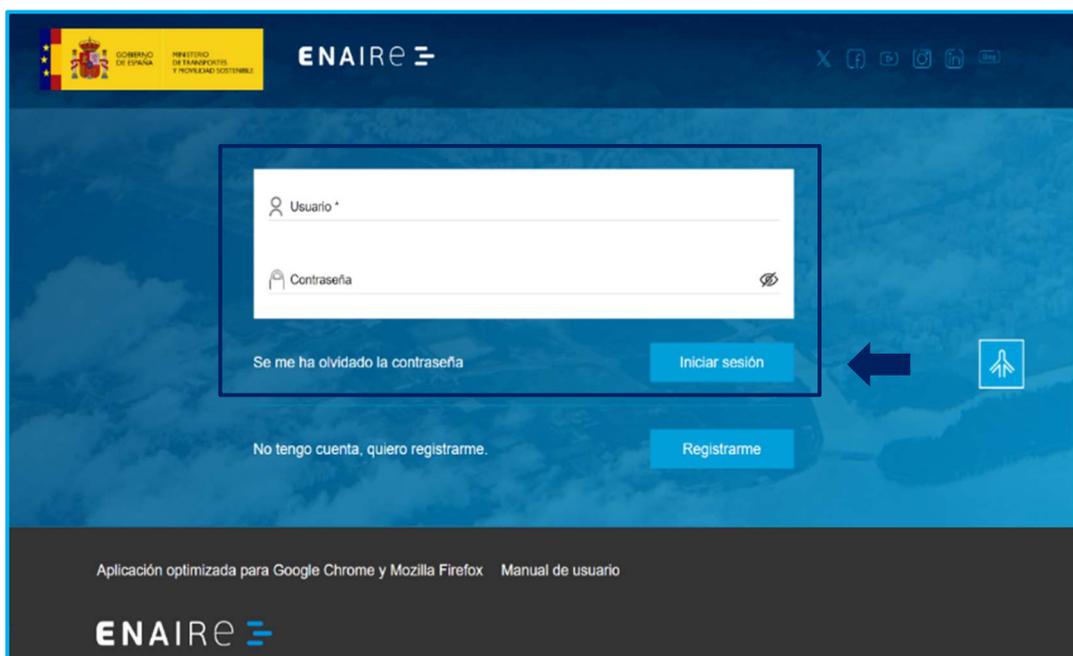


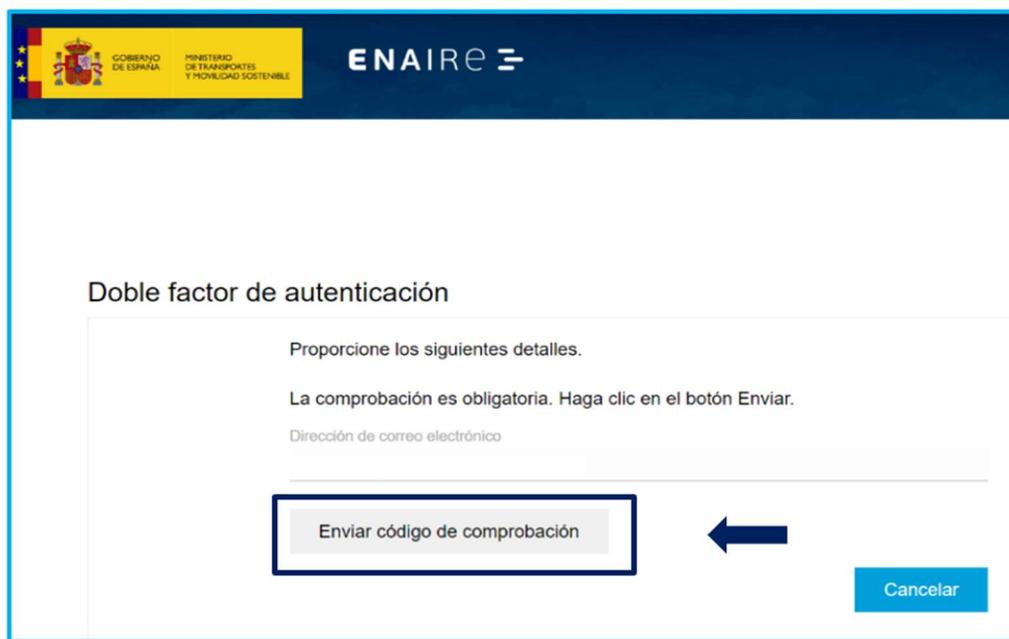
Ilustración 10. Acceso con usuario en ENAIRe Planea (Fuente: ENAIRe Planea)

2º PASO: Verificación de cuenta

Iniciada la sesión se solicitará un código de comprobación, con la finalidad de autenticar la identidad del usuario, por lo que se deberá seleccionar "Enviar código de comprobación". Este código se recibirá en cuestión de segundos a través del correo

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

electrónico con el que el usuario se haya registrado. El código recibido deberá introducirlo en el campo solicitado.



Doble factor de autenticación

Proporcione los siguientes detalles.

La comprobación es obligatoria. Haga clic en el botón Enviar.

Dirección de correo electrónico

Enviar código de comprobación ←

Cancelar

Ilustración 11. Verificación de cuenta en ENAIRe Planea (Fuente: ENAIRe Planea)

3er PASO: Seleccionar sección UAS

Verificado el inicio de sesión por el usuario, se podrá acceder a la aplicación web y escoger entre una de las siguientes opciones:

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

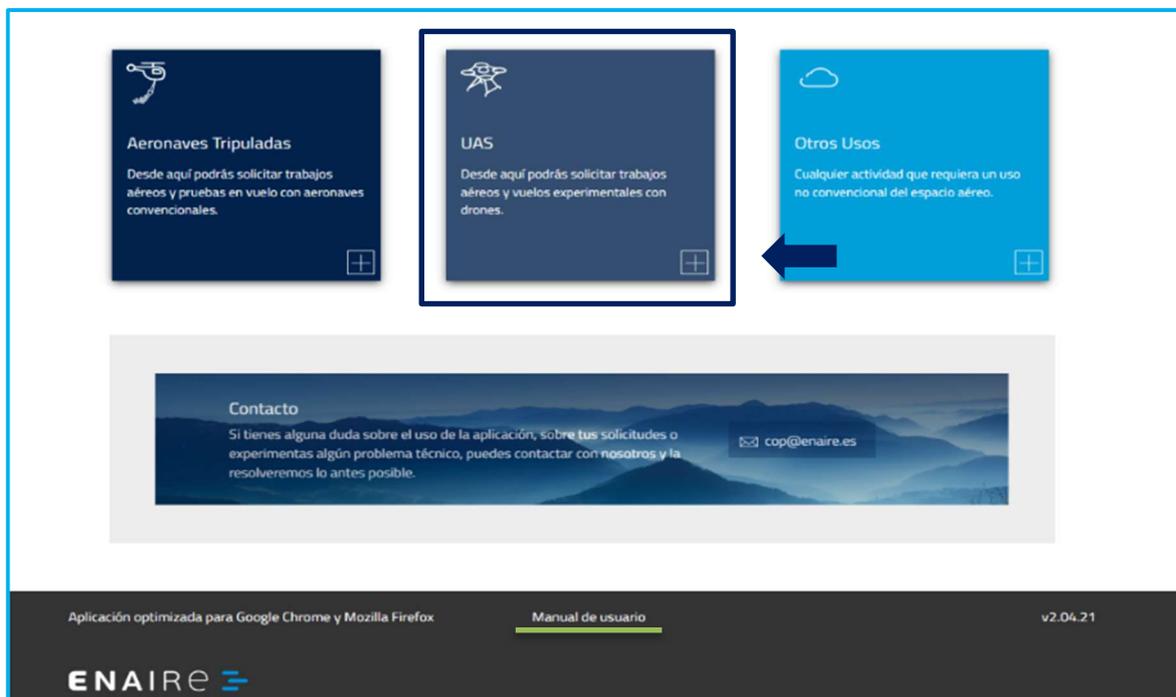


Ilustración 12. Sección de UAS de ENAIRe Planea (Fuente: ENAIRe Planea)

En este caso, como operador de UAS, se deberá hacer clic en la sección de UAS.

Ante cualquier duda sobre la aplicación pueden acudir al manual de usuario o contactar con cop@enaire.es

4º PASO: Formulario SEGU

Dentro de la sección de UAS, se presentan tres subsecciones:

- a) Mapa ENAIRe Drones
- b) Formulario de Solicitud: enviar solicitud a COOP con al menos 10 días de antelación, detallando zona de vuelo, UAS y fechas. COOP podrá responder hasta 72 horas antes del vuelo. Consultas vía email a cop@enaire.es.

IMPORTANTE: es necesario adjuntar la EARO coordinada por ENAIRe. En los siguientes apartados se explicará cómo obtener la evidencia de coordinación.

- c) Formulario SEGU: para obtener la coordinación de la EARO.

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

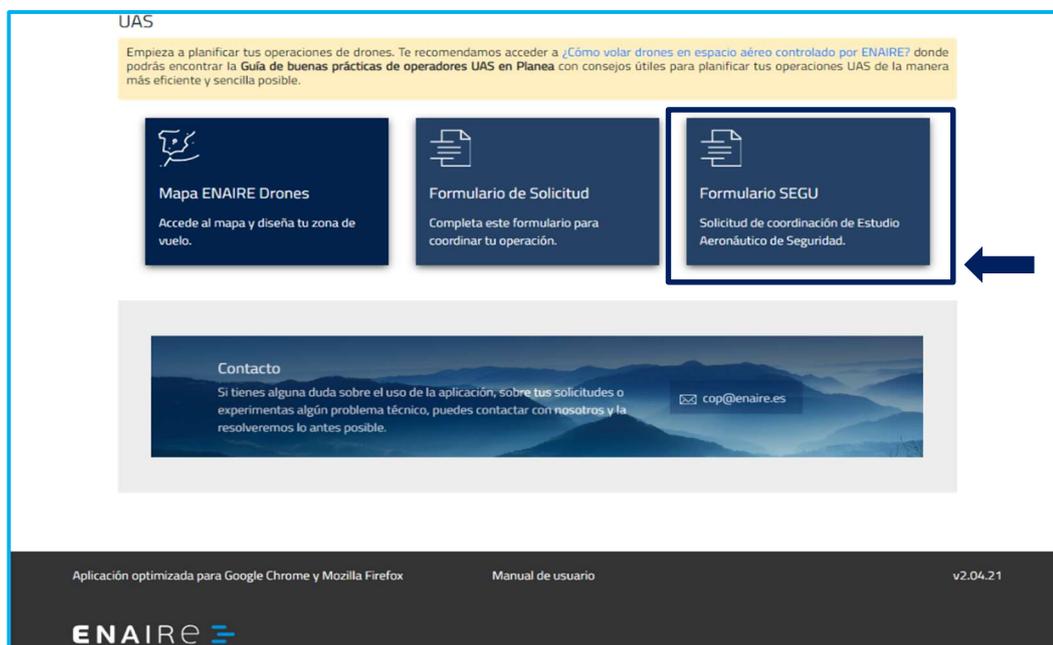
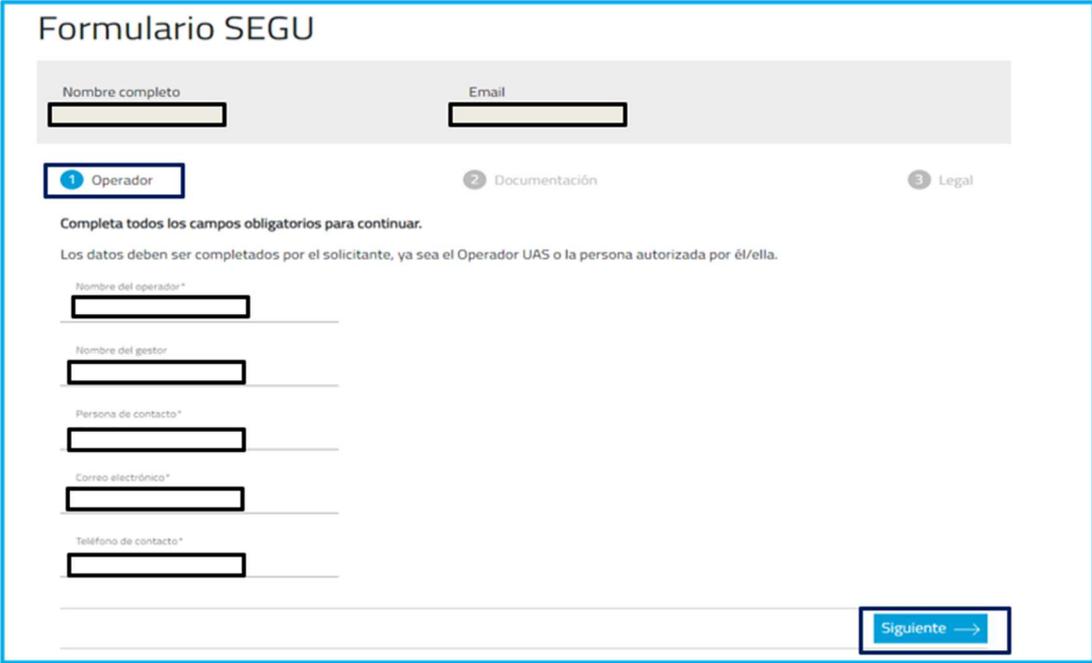


Ilustración 13. Formulario SEGU (Fuente: ENAIRe Planea)

5º PASO: Inicio del proceso de solicitud EARO/ Operador de UAS

Una vez seleccionada la sección "Formulario SEGU", se deberá completar los campos de la primera página "1. Operador". En este caso, se cumplimentarán los datos del operador y del solicitante o gestor.

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe



Formulario SEGU

Nombre completo Email

1 Operador 2 Documentación 3 Legal

Completa todos los campos obligatorios para continuar.

Los datos deben ser completados por el solicitante, ya sea el Operador UAS o la persona autorizada por él/ella.

Nombre del operador*

Nombre del gestor

Persona de contacto*

Correo electrónico*

Teléfono de contacto*

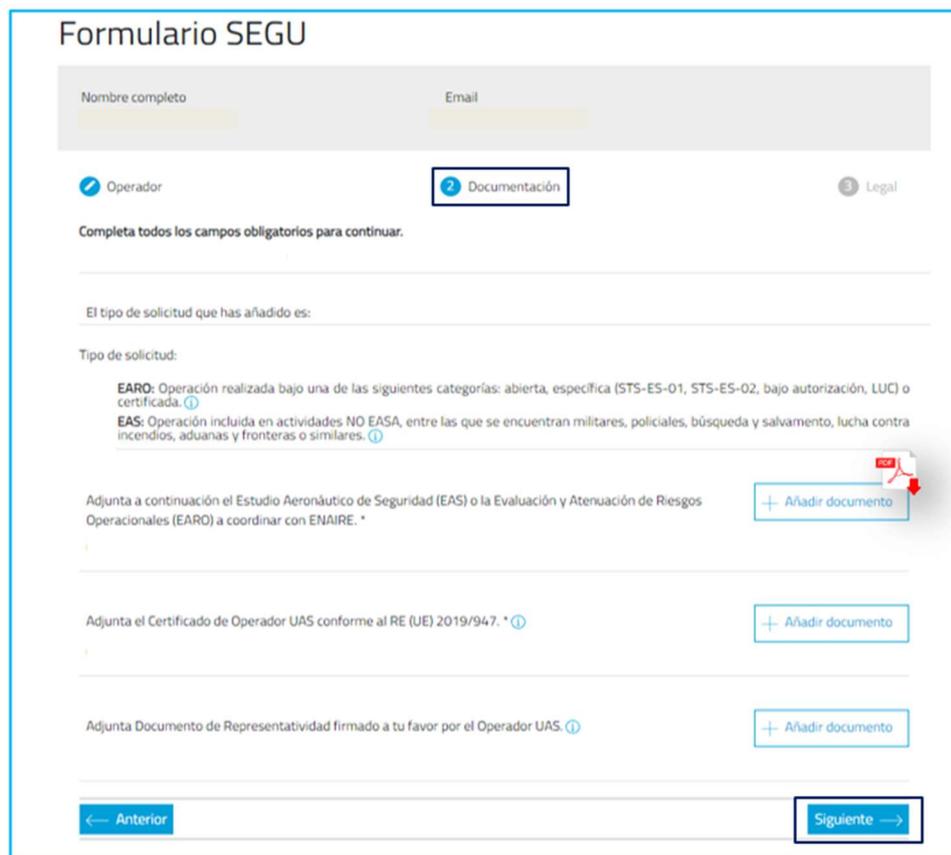
[Siguiente →](#)

Ilustración 14. Formulario SEGU - Datos del operador (Fuente: ENAIRe Planea)

6° PASO: Proceso Solicitud EARO/ Documentación

En segundo lugar, se solicitará especificar si es **EARO (RD 517/2024)** o **EAS (RD 1036/2017 y RD 1180/2018)** y adjuntar los siguientes documentos:

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe



The screenshot shows the 'Formulario SEGU' interface. At the top, there are two input fields: 'Nombre completo' and 'Email'. Below these is a progress indicator with three steps: '1 Operador' (completed), '2 Documentación' (current step, highlighted with a red box), and '3 Legal'. A message states: 'Completa todos los campos obligatorios para continuar.' Below this, there is a section for 'El tipo de solicitud que has añadido es:' and 'Tipo de solicitud:' with definitions for 'EARO' and 'EAS'. There are three document upload sections, each with a '+ Añadir documento' button and a red document icon. The first section is for 'Adjunta a continuación el Estudio Aeronáutico de Seguridad (EAS) o la Evaluación y Atenuación de Riesgos Operacionales (EARO) a coordinar con ENAIRe.' The second is for 'Adjunta el Certificado de Operador UAS conforme al RE (UE) 2019/947.' The third is for 'Adjunta Documento de Representatividad firmado a tu favor por el Operador UAS.' At the bottom, there are two navigation buttons: 'Anterior' and 'Siguiente'.

Ilustración 15. Formulario SEGU - Documentación (Fuente: ENAIRe Planea)

- **La Evaluación y Atenuación del Riesgo Operacional (EARO) o el Estudio Aeronáutico de Seguridad (EAS).** Las plantillas están publicadas en el [sitio web de ENAIRe](#).
- **Certificado de Operador UAS conforme al Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión,** siempre y cuando aplique.
- **Documento de Representatividad firmado a su favor por el operador de UAS.** Si actúa en nombre de otra persona física o jurídica, se deberá de adjuntar un documento (por ejemplo, de [Apodera](#)) en el que se exprese el poder o autorización de realizar dicho trámite con ENAIRe en nombre del operador de UAS que solicita coordinar la EARO, y los datos de la persona u operador al que se le ejerce el poder.

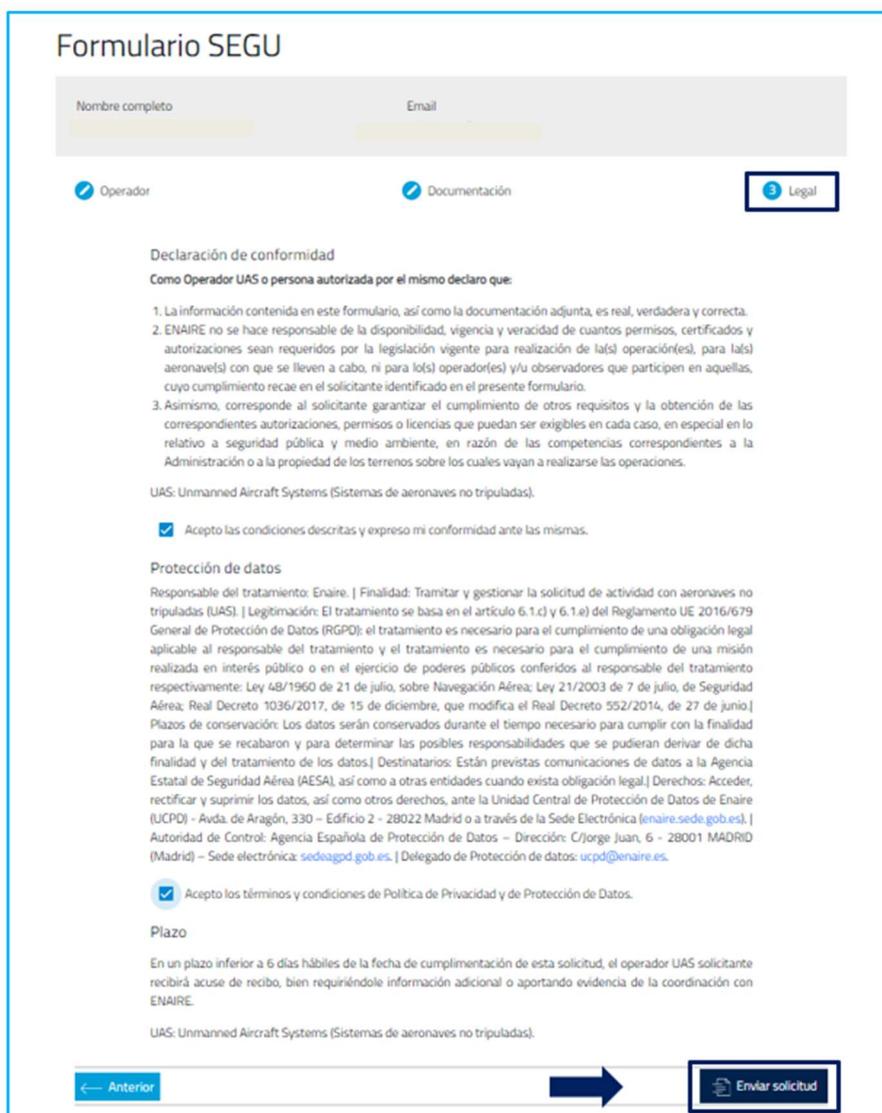
Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

Este documento será obligatorio adjuntarlo siempre que el operador de UAS se trate de una persona jurídica u organismo público, o una persona física que actúe por medio de representación, incluyendo escrituras de constitución, firmas de ambas partes (mediante certificado electrónico emitido por la FNMT) y, en caso de firma manuscrita adjuntar fotocopias de ambos documentos de identificación (DNI/NIF/NIE).

7º PASO: Proceso Solicitud EARO/Legal

Por último, previamente al envío de la solicitud, el usuario deberá aceptar la declaración de conformidad y el tratamiento de los datos para finalizar el proceso.

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe



Formulario SEGU

Nombre completo Email

Operador
 Documentación
 Legal

Declaración de conformidad
 Como Operador UAS o persona autorizada por el mismo declaro que:

- La información contenida en este formulario, así como la documentación adjunta, es real, verdadera y correcta.
- ENAIRe no se hace responsable de la disponibilidad, vigencia y veracidad de cuantos permisos, certificados y autorizaciones sean requeridos por la legislación vigente para realización de la(s) operación(es), para la(s) aeronave(s) con que se lleven a cabo, ni para lo(s) operador(es) y/u observadores que participen en aquellas, cuyo cumplimiento recae en el solicitante identificado en el presente formulario.
- Asimismo, corresponde al solicitante garantizar el cumplimiento de otros requisitos y la obtención de las correspondientes autorizaciones, permisos o licencias que puedan ser exigibles en cada caso, en especial en lo relativo a seguridad pública y medio ambiente, en razón de las competencias correspondientes a la Administración o a la propiedad de los terrenos sobre los cuales vayan a realizarse las operaciones.

UAS: Unmanned Aircraft Systems (Sistemas de aeronaves no tripuladas).

Acepto las condiciones descritas y expreso mi conformidad ante las mismas.

Protección de datos
 Responsable del tratamiento: Enaire. | Finalidad: Tramitar y gestionar la solicitud de actividad con aeronaves no tripuladas (UAS). | Legitimación: El tratamiento se basa en el artículo 6.1.d) y 6.1.e) del Reglamento UE 2016/679 General de Protección de Datos (RGPD): el tratamiento es necesario para el cumplimiento de una obligación legal aplicable al responsable del tratamiento y el tratamiento es necesario para el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos conferidos al responsable del tratamiento respectivamente: Ley 48/1960 de 21 de julio, sobre Navegación Aérea; Ley 21/2003 de 7 de julio, de Seguridad Aérea; Real Decreto 1036/2017, de 15 de diciembre, que modifica el Real Decreto 552/2014, de 27 de junio. | Plazos de conservación: Los datos serán conservados durante el tiempo necesario para cumplir con la finalidad para la que se recabaron y para determinar las posibles responsabilidades que se pudieran derivar de dicha finalidad y del tratamiento de los datos. | Destinatarios: Están previstas comunicaciones de datos a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), así como a otras entidades cuando exista obligación legal. | Derechos: Acceder, rectificar y suprimir los datos, así como otros derechos, ante la Unidad Central de Protección de Datos de Enaire (UCPD) - Avda. de Aragón, 330 - Edificio 2 - 28022 Madrid o a través de la Sede Electrónica (enaire.sede.gob.es). | Autoridad de Control: Agencia Española de Protección de Datos - Dirección: C/Jorge Juan, 6 - 28001 MADRID (Madrid) - Sede electrónica: sedeagpd.gob.es. | Delegado de Protección de datos: ucpd@enaire.es.

Acepto los términos y condiciones de Política de Privacidad y de Protección de Datos.

Plazo
 En un plazo inferior a 6 días hábiles de la fecha de cumplimentación de esta solicitud, el operador UAS solicitante recibirá acuse de recibo, bien requiriéndole información adicional o aportando evidencia de la coordinación con ENAIRe.

UAS: Unmanned Aircraft Systems (Sistemas de aeronaves no tripuladas).

Ilustración 16. Formulario SEGU - Legal en ENAIRe Planea (Fuente: ENAIRe Planea).

8º PASO: Finalización proceso solicitud EARO

Una vez enviada la solicitud, deberá aparecer en la pantalla la confirmación, junto con el número asignado a la solicitud de la EARO, tal y como se muestra a continuación.

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe



Ilustración 17. Confirmación de envío de solicitud de coordinación (Fuente: ENAIRe Planea).

4.2. Flujo de revisión de la solicitud

En el plazo inferior a 7 días hábiles de la fecha de cumplimentación de esta solicitud, un técnico de ASED se pondrá en contacto con el operador UAS vía ENAIRe Planea y realizará alguno de los siguientes cambios sobre la solicitud:

- **Solicitud de Información:**

Si es necesario adjuntar nueva documentación o aportar información adicional, el técnico modificará el estado a **"Pendiente de información"** y añadirá un comentario por el chat de Planea.

- **Correcciones:**

Si es necesario modificar aspectos de la EARO adjunta, el técnico tras su revisión, adjuntará un nuevo documento con las modificaciones requeridas, y se comunicará vía

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

chat la necesidad de aplicar los cambios incluidos en el documento revisión, modificando el estado de la solicitud a **"Necesita Modificación"**.

El operador de UAS deberá de adjuntar una nueva versión del documento EARO, y/o de los documentos requeridos, modificando el estado de la solicitud a **"En Coordinación"**. De esta manera los técnicos serán notificados de las modificaciones realizadas o nuevos comentarios añadidos a la solicitud.

Cualquier modificación de su solicitud será notificada vía email y a la cuenta de ENAIRe Planea.

#LupASED

1° **Inicia sesión** en ENAIRe Planea

2° Sigue los pasos explicados hasta llegar a **"Formulario SEGU"** en ENAIRe Planea.

3° **Adjunta:**

- Plantilla EARO completa con sus datos (formato .pdf)
- Certificado de registro de operador UAS
- Documento de representatividad/apoderamiento (si es necesario)



5. Evidencia de Coordinación

Una vez que la última versión de la EARO adjuntada por el operador o solicitante se considere correcta, ENAIRe aprobará la EARO, estableciendo un número de codificación ATSP único e intransferible. Este número se incluirá en la primera página de la EARO aprobada para identificar de manera inequívoca la evidencia de coordinación y el ConOps al que se refiere, incluyéndose en el apartado 7 el sello de la División de Seguridad Operacional de ENAIRe (SEGO).

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

**CODIFICACIÓN ATSP:
EVALUACIÓN Y ATENUACIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL PARA LA OPERACIÓN CON UAS
EN ESPACIO AÉREO CONTROLADO**

Ilustración 18. Codificación ATSP-EARO (Fuente: ENAIRe).

La obtención de la Evidencia de Coordinación es imprescindible para el proceso de coordinación de operaciones de UAS en EAC responsabilidad de ENAIRe, salvo excepciones. Este documento emitido por ENAIRe en favor del Operador UAS que ha realizado la solicitud, evidencia que los riesgos han sido identificados y atenuados para la realización segura de sus operaciones de UAS.

La emisión del documento constata que la EARO ha sido **finalmente coordinada** entre el Operador UAS y ENAIRe, y será entregado por las siguientes vías:

- Como archivo adjunto/vinculado en la pestaña de "Documentos" de la solicitud de ENAIRe Planea
- Correo electrónico desde el remitente drones.safety@enaire.es con destinatario la dirección de correo electrónico indicada por el operador en el apartado 1.1 de la EARO.

Enviada la EARO se modificará el estado de la solicitud a **"Coordinación Terminada"** en **ENAIRe Planea**, y en lo que compete a la División de Seguridad Operacional (SEGO), se dará por finalizada la fase estratégica del proceso de coordinación de ENAIRe. El operador de UAS deberá **continuar con el proceso de coordinación (fase pre-táctica)** de sus operaciones, abriendo una nueva solicitud con el Departamento de Coordinación Operativa (COOP) de la Dirección de Operaciones (DOPS) de ENAIRe, en la cual se incluirán especificaciones de las operaciones pretendidas (lugar, fecha, hora, modelo de UAS, entre otros) para efectuar la respectiva coordinación.

Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

Para la siguiente fase de la coordinación puede ser de ayuda a los usuarios la [Guía de Buenas Prácticas del operador UAS en el uso de Planea](#), así como las notas informativas publicadas en [esta web](#) de ENAIRe.

#LupASED

El proceso **finalizará** cuando recibas vía e-mail y en tu solicitud de ENAIRe Planea la Evidencia de Coordinación de su EARO, con una codificación ATSP y sello de ENAIRe.



Guía de Coordinación de EARO para Operaciones UAS en Espacio Aéreo Controlado por ENAIRe

6. Acrónimos

AESA	Agencia Estatal de Seguridad Aérea.
ASED	Departamento de Análisis de Seguridad de Sistemas y Drones.
ATSP	<i>(Air Traffic Services Provider)</i> Proveedor de Servicios de Tránsito Aéreo.
ATZ	<i>(Air Traffic Zone)</i> Zona de Tránsito de Aeródromo.
ConOps	Concepto de Operación.
COOP	Departamento de Coordinación Operativa del Espacio Aéreo.
CTR	<i>(Controlled Traffic Region)</i> Zona de Control.
DSCN	<i>(Drones Safety Coordination Number)</i> Número de coordinación de seguridad de drones.
DOPS	Dirección de Operaciones de ENAIRe.
EAC	Espacio Aéreo Controlado.
EARO	Evaluación y Atenuación de Riesgo Operacional.
MAE	Medida de Atenuación Estratégica.
MAT	Medida de Atenuación Táctica.
MTOM	<i>(Maximum Take-Off Mass)</i> Masa Máxima al Despegue.
NOTAM	<i>(NOTice to AirMen)</i> Aviso que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación, servicio, procedimiento o peligro aeronáutico que es indispensable conozca oportunamente el personal que realiza operaciones de vuelo.
SEGO	División de Seguridad Operacional de ENAIRe.
UAS	<i>(Unmanned Aircraft System)</i> Sistemas de Aeronaves No Tripuladas.
VLOS	<i>(Visual Line of Sight)</i> Dentro del Alcance Visual del Piloto.