



GUÍA PARA IMPARTIR FORMACIÓN PRÁCTICA EN ESCENARIOS ESTÁNDAR NACIONALES STS-ES-01/STS-ES-02

Versión 1 (15/03/2023)

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	OBJETO Y ALCANCE.....	2
3.	REFERENCIAS NORMATIVAS.....	2
4.	PROCESO DE PRESENTACIÓN DE DECLARACIONES	3
4.1.	Entidades reconocidas.....	3
4.2.	Operadores declarados.....	4
5.	REQUISITOS GENERALES PARA IMPARTIR FORMACIÓN PRÁCTICA EN CATEGORÍA 'ESPECÍFICA' PARA ESCENARIOS ESTÁNDAR NACIONALES	5
6.	REQUISITOS DOCUMENTALES PARA IMPARTIR FORMACIÓN PRÁCTICA EN CATEGORÍA 'ESPECÍFICA'	10
7.	REQUISITOS DE AERONAVES NO TRIPULADAS PARA OPERACIONES BAJO ESCENARIOS ESTÁNDAR NACIONALES DE LA CATEGORÍA 'ESPECÍFICA'	11
7.1.	Requisitos de UAS para su utilización bajo el STS-ES-01	11
7.2.	Requisitos de UAS para su utilización bajo el STS-ES-02	12
8.	ÁMBITOS DE LA FORMACIÓN PRÁCTICA BAJO ESCENARIOS ESTÁNDAR NACIONALES DE LA CATEGORÍA 'ESPECÍFICA'	13
8.1.	Aptitudes prácticas del STS-ES-01.....	13
8.2.	Aptitudes prácticas del STS-ES-02.....	21
9.	REQUISITOS DE ZONAS DE VUELO PARA OPERACIONES BAJO ESCENARIOS ESTÁNDAR NACIONALES DE LA CATEGORÍA 'ESPECÍFICA'	22
ANEXO I ACREDITACIÓN DE FORMACIÓN COMPLETA DE APTITUDES PRÁCTICAS PARA EL ESCENARIO ESTÁNDAR STS-ES-__		23
ANEXO II MODELO DE LIBRO DE PROGRESO		24

1. INTRODUCCIÓN

Se ha desarrollado esta guía con la finalidad de orientar a entidades reconocidas por AESA y operadores de UAS declarados para impartir formación práctica de pilotos a distancia en los escenarios estándar nacionales (STS-ES-01, STS-ES-02), durante el proceso de presentar la declaración, así como los requisitos a cumplir para llevar a cabo la formación de aptitudes prácticas y evaluación continua de pilotos a distancia de UAS.

2. OBJETO Y ALCANCE

El 31 de diciembre de 2020 entró en aplicación el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión, relativo a las normas y los procedimientos aplicables a la utilización de aeronaves no tripuladas. En este reglamento se establece en su artículo 23 (4) la posibilidad a los Estados miembros de desarrollar unos escenarios estándar nacionales equivalentes a los establecidos en el propio Reglamento, válidos durante un periodo transitorio, es decir, hasta el 31 de diciembre de 2025.

En el caso de España, se definieron y establecieron dos escenarios estándar nacionales (STS-ES-01 y STS-ES-02), mediante la publicación de la Resolución de la dirección de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea por la que se aprueban escenarios estándar nacionales (STS-ES) para operaciones de UAS en la categoría «específica» al amparo de una declaración operacional de conformidad con el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión, de 24 de mayo de 2019, relativo a las normas y procedimientos aplicables a la utilización de aeronaves no tripuladas.

Dicha Resolución establece en su punto UAS.STS-ES.040 que la formación práctica de pilotos a distancia será impartida por entidades reconocidas por AESA y operadores de UAS declarados ante AESA para impartir esta formación práctica, y en ambos casos los requisitos aplicables serán los establecidos en el Apéndice 3 al anexo del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión.

El proceso para ser reconocida como entidad por AESA o como operador de UAS que pretenda impartir formación práctica de pilotos a distancia, **es declarativo**, y se ha de realizar tal y como se explica en el apartado [4](#) de esta guía.

Los operadores de UAS que pretendan impartir esta formación práctica del STS-ES-01-TR y/o STS-ES-02-TR, además de presentar la declaración establecida, deberán presentar la declaración operacional para ese escenario estándar nacional, STS-ES-01 y/o STS-ES-02 a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).

3. REFERENCIAS NORMATIVAS

Los requisitos normativos correspondientes a la categoría ‘específica’ y los escenarios estándar nacionales se encuentran regulados en las siguientes resoluciones y reglamentos.

- a. [Resolución de la dirección de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea por la que se aprueban escenarios estándar nacionales \(STS-ES\) para operaciones de UAS en la categoría «específica» al amparo de una declaración operacional de conformidad con el Reglamento de Ejecución \(UE\) 2019/947 de la Comisión, de 24 de mayo de 2019, relativo a las normas y procedimientos aplicables a la utilización de aeronaves no tripuladas](#). Los escenarios estándar nacionales aprobados por medio de esta resolución podrán ser de

aplicación en territorio y espacio aéreo de soberanía española a la utilización de aeronaves no tripuladas a las que les es aplicable el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión.

- b. [Reglamento de Ejecución \(UE\) 2019/947 de la Comisión, de 24 de mayo de 2019, relativo a las normas y los procedimientos aplicables a la utilización de aeronaves no tripuladas](#), denominada, normativa europea de UAS. En su Apéndice 3 al anexo se establecen los requisitos adicionales aplicables a las entidades reconocidas y operadores de UAS declarados, los cuales declaran cumplir en sus respectivas declaraciones que presentan ante la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).

4. PROCESO DE PRESENTACIÓN DE DECLARACIONES

El proceso para ser una entidad reconocida por AESA u operador de UAS que pretende impartir formación práctica de pilotos a distancia, es declarativo. El interesado, ya sea persona física o jurídica, **antes de presentar esta declaración, debe cumplir con todos los requisitos normativos referentes al escenario estándar nacional que está declarando, así como disponer de toda la documentación necesaria, quedando la misma a disposición de la Autoridad competente (AESA) en caso de que se solicite.**

A continuación, se indica cómo presentar la declaración para cada figura, entidades reconocidas y operadores de UAS que pretenden impartir formación práctica de pilotos a distancia.

4.1. Entidades reconocidas

La presentación de la declaración como entidad reconocida por AESA se realiza a través de este [enlace](#).

Dispone de una guía detallada en la cual se indica paso a paso el proceso para la presentación de una declaración como entidad reconocida, denominada “Guía para la presentación de declaración para entidades reconocidas” en este [apartado](#) del sitio web de AESA.

Algunas recomendaciones para la presentación de la declaración, también presentes en la guía, son:

- Realizar el trámite mediante certificado digital o DNI electrónico, ya que esta se realizará de forma automática.
- Intente utilizar estas soluciones (ver lista de navegadores compatibles [aquí](#)):
 - Internet Explorer.
 - Última versión de java en su PC.
 - Instalar auto firma y firma digital en su PC y configurar su navegador.
- Si tiene problemas/errores cumpliendo esto, contacte con la siguiente dirección: cau.aesa@seguridadaerea.es
- Puede consultar la guía de usuario de la aplicación para más información: https://sede.seguridadaerea.gob.es/AESA_UAS/Manual/Guia%20de%20usuario.pdf

Para más información relativa a las entidades reconocidas por AESA, puede visitar el siguiente apartado de la web <https://www.seguridadaerea.gob.es/es/ambitos/drones/formacion-de-pilotos-a-distancia-de-uas-drones/entidades-de-formacion-de-uas-drones>

4.2. Operadores declarados

La presentación de la declaración como operador de UAS que pretende impartir formación práctica de pilotos a distancia en escenarios estándar nacionales, se realiza una vez el interesado previamente se ha registrado como operador de UAS y, ha presentado la correspondiente declaración operacional para el/los escenario/s estándar nacional/es. Todos estos trámites se realizan a través de este [enlace](#).

Dispone de una guía detallada en la cual se indica paso a paso el proceso para realizar el registro de operador de UAS, así como para presentar la declaración operacional en los escenarios estándar nacionales, en este [apartado](#) del sitio web de AESA.

Una vez registrado como operador de UAS y presentada la declaración operacional, a continuación, se describen los pasos siguientes para presentar la declaración para impartir formación de aptitudes prácticas y, realizar la evaluación continua de pilotos a distancia para los escenarios estándar nacionales:

1. Acceder a la sede electrónica de AESA a través del siguiente enlace <https://sede.seguridadaerea.gob.es/sede-aesa/catalogo-de-procedimientos/declaraci%C3%B3n-operacional-bajo-escenario-est%C3%A1ndar-nacional-para-operaciones> accediendo al trámite seleccionando el botón “Trámite online”.



La imagen muestra la interfaz de la sede electrónica de AESA. En la parte superior, hay una barra de navegación con el logo de España y AESA, y un menú con opciones como 'Información general', 'Ámbitos', 'Catálogo de procedimientos y servicios' y 'Carpeta ciudadana'. El contenido principal está titulado 'Declaración operacional bajo escenario estándar nacional para operaciones con UAS y formación práctica de pilotos a distancia'. Debajo de este título, hay una descripción general que explica el objeto del procedimiento. En el centro, hay un botón azul que dice 'Trámite online'. Abajo de esto, hay campos para 'Código SIA' (2398896), 'A quién va dirigido' (Persona jurídica, persona física, administración), 'Plazo de presentación' (Continuo. Durante todo el año) y 'Lugar de presentación' (Presencial, telemático, por correo, en otros organismos de la AGE...). En la parte inferior, hay una sección de 'Requisitos' que indica que se debe estar registrado como operador de UAS en España o en otro Estado Miembro de la UE.

2. La siguiente página le llevará a la **aplicación de operador de UAS** https://sede.seguridadaerea.gob.es/AESA_UAS/, donde se selecciona el apartado 2.a) “Acceder a mi cuenta con certificado” para entrar a su perfil de operador de UAS.

En la primera ventana, puede encontrar el apartado de **DECLARACIONES OPERACIONALES**, la cual ha de acceder haciendo clic sobre el botón derecho. Resulta necesario repetir este proceso para cada uno de los escenarios que se pretendan declarar.



La imagen muestra la interfaz de la aplicación de operador de UAS. En la parte superior, hay un título 'Declaraciones operacionales/Operational declarations'. Debajo de este título, hay un botón azul que dice 'Pulse para más información / Click for more information'. En la parte inferior, hay un mensaje que dice 'Actualmente no existe ninguna declaración generada.' y un botón azul que dice 'Declaración operacional/Operational decl.'.



Nota: la declaración operacional tiene una duración limitada de 2 años, que no se renovará automáticamente, sino que deberá presentarse una nueva declaración operacional, previa a la fecha de vencimiento. La fecha límite para la presentación de declaraciones operacionales para los STS-ES es el 31 de diciembre de 2023, aunque la vigencia de estos permanece hasta el 31 de diciembre de 2025.

3. A continuación, hacer clic en el botón **CONTINUAR**.
4. Una vez presentada la declaración operacional, el operador de UAS podrá presentar la declaración para impartir formación y evaluación de aptitudes prácticas de STS-ES, por medio del mismo trámite que el destinado a las entidades reconocidas, a través del siguiente [enlace](#).



Nota: la declaración para impartir formación debe estar sujeta a la declaración operacional previamente presentada por el operador de UAS, así como su vigencia. Las aeronaves utilizadas, deberán coincidir con las añadidas en la declaración operacional previamente presentada.

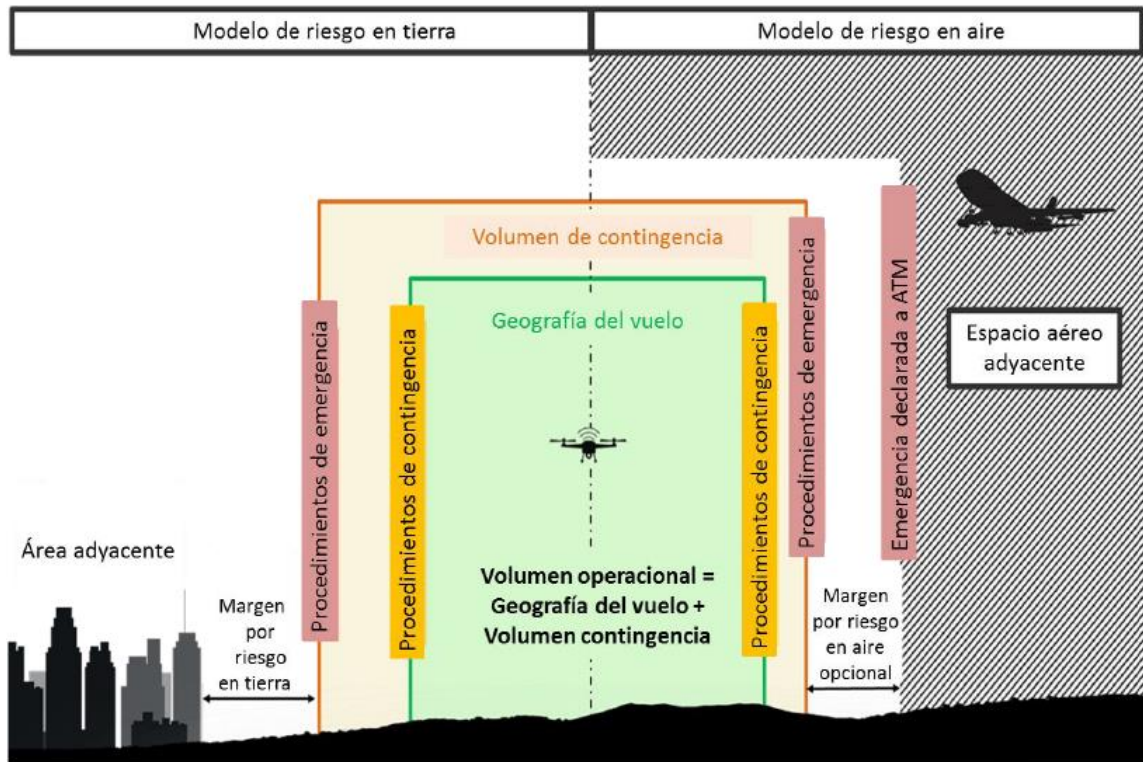
5. REQUISITOS GENERALES PARA IMPARTIR FORMACIÓN PRÁCTICA EN CATEGORÍA 'ESPECÍFICA' PARA ESCENARIOS ESTÁNDAR NACIONALES

En este apartado se recogen los requisitos que, de acuerdo a lo indicado en la Resolución de la dirección de AESA y en el Apéndice 3 al Anexo del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión, deben cumplir las entidades reconocidas y operadores declarados de UAS que imparten formación práctica y evaluación continua de pilotos a distancia para los escenarios estándar nacionales. Dichos requisitos se muestran a continuación:

- 1) La entidad reconocida por la Autoridad competente o el operador declarado de UAS garantizará una **separación clara entre las actividades de formación y cualquier otra actividad operacional**, para garantizar la independencia de la evaluación. Esto se deberá ver reflejado mediante el uso de registros independientes para vuelos de formación y el resto de operaciones.
- 2) La entidad reconocida por la Autoridad competente o el operador declarado de UAS tendrá la **capacidad de llevar a cabo adecuadamente las actividades técnicas y administrativas relacionadas con todo el proceso de la tarea de formación**, como serían:
 - a. la asignación de personal adecuado (responsable de formación, instructores y evaluadores)
 - b. la utilización de instalaciones adecuadas para impartir la formación; y,
 - c. equipos apropiados para dicha tarea.
- 3) La entidad reconocida por la Autoridad competente o el operador de UAS tendrá un **gestor responsable** que deberá garantizar que todas las tareas se realicen de conformidad con la información y los procedimientos indicados en el **punto 9)**. En el organigrama definido en el manual de instrucción deberá aparecer la figura del gestor responsable de formación y su designación correspondiente.
- 4) El personal responsable de la formación y evaluación continua de aptitudes prácticas deberá:
 - a. Tener las **competencias adecuadas** para realizar estas tareas. Debe ser capaz de planificar la instrucción, comunicarse efectivamente y, transmitir los conocimientos adecuados y las

aptitudes para el manejo de la aeronave no tripulada a los alumnos, así como tener la capacidad de garantizar el completo aprendizaje durante la formación y evaluación continua, asegurando y diferenciando si el alumno ha alcanzado las aptitudes prácticas necesarias mediante la demostración de los conocimientos adquiridos y, el desempeño adecuado para la utilización del UAS en el escenario estándar nacional correspondiente.

- b. Ser **imparcial** y no participar en las evaluaciones si considera que puede resultar afectada su objetividad. **Una persona no puede evaluarse a sí misma**, ni afectar a la evaluación de un alumno por cualquier otro motivo ajeno a la formación. Se recomienda que se diferencien las figuras de instructor y evaluador;
 - c. Poseer **profundos conocimientos teóricos y experiencia de formación de aptitudes prácticas** para los escenarios estándar nacionales. Con el objetivo de demostrar un conocimiento satisfactorio de los requisitos para llevar a cabo tareas de formación y evaluación de aptitudes prácticas, deberá contar con experiencia adecuada y **poseer al menos de la titulación que vayan a impartir – certificado de conocimientos teóricos de piloto a distancia STS y acreditación de aptitudes prácticas para ese STS-ES –** o bien, de titulación equivalente, como es la de piloto remoto de acuerdo al Apéndice I – [Medios aceptables de cumplimiento relativos a la Formación y Certificación de Pilotos](#), emitidos conforme al Real Decreto 1036/2017 o Ley 18/2014;
 - d. Tener la **capacidad de administrar** las declaraciones presentadas ante AESA, los registros de la actividad de formación, todos los informes de progreso que demuestren que se han llevado a cabo las evaluaciones pertinentes de las aptitudes prácticas y, las conclusiones de tales evaluaciones, ya sean superadas o no; y,
 - e. **No revelar ninguna información** facilitada por el operador o el piloto a distancia, cuando alguna persona o entidad distinta de la Autoridad competente, se lo solicite, con el objetivo de mantener la confidencialidad de los datos.
- 5) La formación y la evaluación continua abarcarán todos los ámbitos de las aptitudes prácticas correspondientes a cada escenario estándar nacional, las cuales se detallan en el apartado [8](#) de este documento.
- 6) Los lugares de formación y evaluación de aptitudes prácticas se encontrarán en un **entorno representativo de las condiciones de cada STS-ES**, siendo siempre zonas terrestres controladas, las cuales abarcarán el volumen operacional (la geografía de vuelo y la zona de contingencia) y el margen por riesgo en tierra, siguiendo el modelo semántico de SORA que recoge EASA como AMC al artículo 11 del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión.



Además de una correcta definición del modelo semántico, para garantizar la zona terrestre controlada, se debe contemplar la presencia de cualquier obstáculo evidente, caminos o carreteras, zonas de paso, etc. con el fin de que el personal responsable de formación impida el acceso a la zona terrestre controlada de cualquier sujeto ajeno a la operación.

Los lugares de operación deberán de cumplir con las siguientes condiciones:

a. Para el STS-ES-01 “VLOS sobre una zona terrestre controlada en un entorno poblado”

1. Para una UA de vuelo libre:

- a) Se mantendrá a una distancia horizontal inferior a 100 m del piloto a distancia.
- b) En aglomeraciones de edificios, pueblos o lugares habitados, se deberá acotar la zona terrestre controlada en la superficie en las que, la autoridad competente a tales efectos haya limitado el paso de personas o vehículos o, en otro caso, manteniendo una distancia horizontal mínima de seguridad de 50 m respecto de edificios u otro tipo de estructuras y respecto de cualquier persona, salvo personal del operador o personal que esté involucrado en el desarrollo de la formación.
- c) La altura máxima de operación es de 120 m. Según la definida, se calculará la distancia mínima de la zona de prevención de riesgos en tierra (o margen de riesgo en tierra), de acuerdo a la siguiente tabla:

Distancia mínima que debe abarcar la zona de prevención de riesgos en tierra en el caso de una aeronave no tripulada de vuelo libre	
Altura máxima sobre el suelo	con una MTOM de hasta 10 kg
30 m	15 m
60 m	20 m
Distancia mínima que debe abarcar la zona de prevención de riesgos en tierra en el caso de una aeronave no tripulada de vuelo libre	
Altura máxima sobre el suelo	con una MTOM de hasta 10 kg
90 m	25 m
120 m	30 m

2. Para una UA anclada:

- a) Se mantendrá una zona, con un radio igual a la longitud del cable, más 5 m, respecto al punto central del anclaje del cable en la superficie terrestre.

b. Para el STS-ES-02 “BVLOS con observadores del espacio aéreo sobre una zona terrestre controlada en un entorno poco poblado”

1. La UA se mantendrá a una distancia máxima de 100 m del punto más cercano de la superficie terrestre. Si tiene previsto volar a más de 60 m de distancia del punto más cercano de la superficie terrestre en espacio aéreo no controlado (clase F o G), se deberá publicar un NOTAM, para informar al resto de usuarios del espacio aéreo.
2. La zona de vuelo deberá presentar una visibilidad de vuelo superior a 5 km.
3. Durante el despegue y el aterrizaje de la UA, asegurar que la zona presente visibilidad absoluta.
4. El volumen de contingencia deberá mantener un margen mínimo de 15 m de distancia respecto a la geografía de vuelo.
5. El piloto a distancia podrá mantener una distancia horizontal de hasta 1 km de la UA, sin uso de observadores del espacio aéreo, siempre que cuando se pierda el modo VLOS, se active la trayectoria previamente programada.
6. El piloto a distancia podrá mantener una distancia horizontal de hasta 2 km de la UA, con uso de observadores del espacio aéreo a una distancia máxima de 1 km del piloto a distancia, colocados de forma que cubran adecuadamente el volumen operacional, y se comuniquen a través de medios de comunicación sólidos y eficaces entre el piloto a distancia y los observadores del espacio aéreo.

- 7) La evaluación de aptitudes prácticas consistirá en una **evaluación continua del piloto** a distancia en formación. En esta evaluación continua **no se puntúa al alumno en base a un examen final**, sino que debe realizarse la valoración en función de las habilidades de manejo de las aeronaves que disponga. Se dará por superada la evaluación continua, en el momento en que el personal responsable de la formación y evaluación considere que el alumno se encuentra perfectamente capacitado, para operar correctamente y con seguridad la aeronave no tripulada, cumpliendo con todos los requisitos del escenario estándar nacional.

- 8) El instructor deberá rellenar gradualmente un **libro de progreso** para que permita monitorizar los entrenamientos realizados durante la evaluación continua de las aptitudes prácticas requeridas para obtener la respectiva acreditación. Este libro de progreso debe ser firmado tanto por el instructor como por el alumno al final de cada sesión de entrenamiento.

El **contenido mínimo** de un libro de progreso debe reunir: el nombre completo del instructor, el nombre completo del alumno, el escenario estándar nacional, el número de sesión de entrenamiento, la ubicación de la formación, la fecha y la hora de inicio y finalización, marca y modelo del UAS empleado, el número de serie del UAS indicado por el fabricante, resultado de la evaluación continua y un apartado de los aspectos a mejorar si los hubiera.

Este libro de progreso deberá ser archivado y mantenido al menos durante un periodo de 5 años y, puesto disposición de la Autoridad competente cuando sea requerido.

Nota: En el [anexo II](#) se incluye un modelo de libro de progreso para su uso por parte de entidades reconocidas y operadores de UAS declarados.

- 9) La entidad reconocida por la Autoridad competente o el operador de UAS declarado, elaborará un **informe de evaluación específico de las aptitudes prácticas para cada STS-ES**. Se recomienda que sea completado en el momento que se realice la evaluación. Este informe:

1. incluirá como mínimo:

- a) los datos de identificación del piloto a distancia en formación (nombre completo y apellidos tal y como aparecen en su NIF/NIE/Pasaporte, y su número de NIF/NIE/Pasaporte);
- b) la identidad del personal responsable de la evaluación de las aptitudes prácticas (nombre completo y apellidos tal y como aparecen en su NIF/NIE/Pasaporte, y su número de NIF/NIE/Pasaporte);
- c) la indicación del escenario estándar nacional respecto al cual se ha llevado a cabo la evaluación de las aptitudes prácticas, STS-ES-01 o STS-ES-02;
- d) las calificaciones otorgadas a cada acción realizada por el piloto a distancia en formación (apto/no apto);
- e) una evaluación general de las aptitudes prácticas incluidas en las competencias del piloto a distancia en formación, donde se especificará si es necesario más sesiones de entrenamiento de formación y evaluación continua; y,
- f) reacciones acerca de la evaluación de aptitudes prácticas en las que se ofrezca orientación sobre los aspectos que deben mejorarse, si procede;

2. estará debidamente **firmado y fechado**, una vez completado, por el personal responsable de la evaluación de las aptitudes prácticas; y,

3. **se registrará por un periodo mínimo de 3 años** y, se mantendrá a disposición, previa solicitud, para su inspección por la Autoridad competente.

- 10) La entidad reconocida por la Autoridad competente o el operador de UAS declarado **entregará** al piloto a distancia en formación **una acreditación de que ha completado la formación de aptitudes prácticas para el STS-ES-01 y/o STS-ES-02**, siempre y cuando en el informe de evaluación se llegue a la conclusión

de que el mencionado piloto ha alcanzado un nivel satisfactorio de aptitudes prácticas. Se encuentra disponible un modelo de acreditación en el [anexo I](#) de la presente guía para su uso por parte de entidades reconocidas y operadores de UAS declarados.

- 11) **La entrega de la acreditación contemplada en el punto anterior se notificará a AESA, a través de una declaración de alumnado**, mencionando los datos de identificación del piloto a distancia en formación (nombre completo y apellidos, tal y como aparece en su NIF/NIE/Pasaporte), el STS-ES, la fecha de entrega. Dicha notificación se realizará con una periodicidad mensual y mediante el procedimiento detallado en la guía para entidades reconocidas. En el caso de operadores de UAS declarados, esta declaración de alumnado debe ser presentada mediante el trámite de “solicitud general” de la sede electrónica de AESA, utilizando el formato puesto a disposición en el apartado del sitio web de AESA <https://www.seguridadeaerea.gob.es/es/ambitos/drones/formacion-de-pilotos-a-distancia-de-uas-drones/entidades-de-formacion-de-uas-drones>

6. REQUISITOS DOCUMENTALES PARA IMPARTIR FORMACIÓN PRÁCTICA EN CATEGORÍA ‘ESPECÍFICA’

La entidad reconocida AESA o el operador de UAS declarado para impartir formación práctica incluirá en el manual de operaciones desarrollado conforme al apéndice 5 al anexo del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión, **una sección separada sobre los elementos de formación**, o bien desarrollarán un documento independiente específico de formación que contenga al menos la siguiente información:

- 1) El **personal designado para llevar a cabo la formación y la evaluación** continua de las aptitudes prácticas, y en particular:
 - a. descripciones de las competencias respectivas del personal;
 - b. las funciones y responsabilidades del personal; y
 - c. un organigrama de las cadenas de responsabilidad asociadas;
- 2) Los **procedimientos (normales, de contingencia y de emergencias)** y procesos aplicados para la formación y evaluación continua de aptitudes prácticas, **incluyendo un programa de formación que abarque las aptitudes prácticas correspondientes al STS-ES** respecto al cual se ha presentado la declaración:
 - a. los procedimientos deberán ser específicos de formación de pilotos a distancia; y,
 - b. el programa de formación deberá incluir los aspectos indicados en el apartado [8](#);
- 3) Una **caracterización del UAS** y de cualquier otro equipo (paracaídas), herramienta y entorno que se utilicen para la formación y evaluación de las aptitudes prácticas; y,
- 4) Una **plantilla del informe de evaluación utilizado**, de acuerdo a los requisitos marcados en el apartado anterior de la presente guía.

7. REQUISITOS DE AERONAVES NO TRIPULADAS PARA OPERACIONES BAJO ESCENARIOS ESTÁNDAR NACIONALES DE LA CATEGORÍA 'ESPECÍFICA'

De acuerdo a lo establecido en el apéndice A y B de la Resolución de la Dirección por la que se aprueban escenarios estándar nacionales, los sistemas de aeronaves no tripulados (UAS) deben cumplir con los siguientes requisitos para poder operar en los escenarios estándar nacionales (STS-ES-01, STS-ES-02).

7.1. Requisitos de UAS para su utilización bajo el STS-ES-01

Para poder operar e impartir formación práctica para **STS-ES-01**, los UAS utilizados deben contar con etiqueta de identificación de clase C5 que cumpla los requisitos aplicables a esa clase, según se definen en la parte 16 del anexo al Reglamento Delegado (UE) 2019/945 de la Comisión, y sea utilizada con un sistema activo y actualizado de identificación a distancia directa.

O en el caso de no disponer de una etiqueta de identificación de clase, los UAS deben cumplir las siguientes características principales:

- 
- a. Estar alimentado exclusivamente por **electricidad**.
 - b. Disponer de un **modo manual que permita realizar vuelos en modo ATTI** (sin ayudas al pilotaje mediante GNSS o similar), de serie (no siendo aceptable la realización de modificaciones no autorizadas por el fabricante en el software de la aeronave).
 - c. Ser una aeronave de **ala rotatoria** (salvo si está anclada, en cuyo caso sí podría ser de ala fija).
 - d. Tener una **MTOM (masa máxima al despegue) inferior a 10 Kg**.
 - e. Tener una dimensión característica inferior a 3 metros.
 - f. Ser controlable de manera segura.
 - g. Disponer de **sistema de geocaging**, que impida que incluso en caso de avería, la aeronave no sobrepase los límites del volumen operacional.
 - h. Durante el vuelo la aeronave debe ser capaz de proporcionar al piloto a distancia información clara y concisa, sobre la altura de la aeronave no tripulada por encima de la superficie o del punto de despegue, así como la calidad de la señal del enlace de mando y control.
 - i. Debe mantener en todo momento una indicación sobre el estado de carga de la batería tanto de la aeronave como del mando de control y disponer de un sistema de alerta en caso de que el nivel de la misma baje en cualquiera de los mencionados dispositivos.
 - j. En caso de pérdida del enlace de mando y control, disponer de un método fiable y predecible para que la aeronave no tripulada recupere el enlace de mando y control o, si esto falla, termine el vuelo de manera que se reduzca el efecto en terceros en el aire o en tierra.
 - k. Debe disponer de un **modo de baja velocidad que limite la velocidad de la misma a 5 m/s** (en el caso de cumplir con el resto de los requisitos, pero no disponer de modo de baja velocidad, el piloto debe asegurarse de no superar la velocidad indicada en ningún momento).
 - l. Debe disponer de un número de serie único, indicado por el fabricante del UAS.
 - m. Debe proporcionar medios de finalización del vuelo en caso de emergencia que sean, fiables, predecibles e independientes del sistema de control de vuelo, deben forzar el descenso de la aeronave e impedir su desplazamiento horizontal motorizado, así **como incluir medios para reducir los efectos de la dinámica de impacto (paracaídas)**.

En caso de realizar formación en horario nocturno, la aeronave deberá disponer de luces verdes de visibilidad reconocibles por las personas en tierra, para poder distinguir el UA de una aeronave tripulada.

7.2. Requisitos de UAS para su utilización bajo el STS-ES-02

Para poder operar e impartir formación práctica en **STS-ES-02**, se debe utilizar un UAS que disponga de etiqueta de identificación de clase C6 que cumpla los requisitos aplicables a esa clase, según se definen en la parte 17 del anexo del Reglamento Delegado (UE) 2019/945 de la Comisión, y sea utilizada con:

- a. Un sistema activo que impida que esta no respete la geografía de vuelo.
- b. Un sistema activo y actualizado de identificación a distancia directa.

O en el caso de no disponer de etiqueta de identificación de clase, los UAS deben cumplir las siguientes características:



- a. Disponer de un **modo manual que permita realizar vuelos en modo ATTI** (sin ayudas al pilotaje mediante GNSS o similar), de serie (no siendo aceptable la realización de modificaciones no autorizadas por el fabricante en el software de la aeronave)
- b. Ser una aeronave de ala rotatoria o ala fija.
- c. Tener una **MTOM inferior a 25 Kg.**
- d. Tener una dimensión característica inferior a 3 metros.
- e. **Cualquier tipo de motorización** (eléctrica o combustión)
- f. Tener una velocidad máxima respecto al suelo en vuelo horizontal de 50 m/s.
- g. Ser controlable de manera segura.
- h. Debe transmitir al piloto a distancia una señal de alerta clara cuando la batería de la aeronave no tripulada o su unidad de mando alcance un nivel bajo.
- i. Disponer de sistema de **geocaging** que impida que, incluso en caso de avería la aeronave no sobrepase los límites del volumen operacional.
- j. Durante el vuelo la aeronave debe proporcionar al piloto a distancia información clara y concisa sobre la altura de la aeronave no tripulada por encima de la superficie o del punto de despegue, así como la calidad de la señal del enlace de mando y control.
- k. Salvo si está anclado, en caso de pérdida del enlace de mando y control, disponer de un método fiable y predecible para que la aeronave no tripulada recupere el enlace de mando y control o, si esto falla, termine el vuelo de manera que se reduzca el efecto en terceros en el aire o en tierra.
- l. Salvo si está anclado o tiene una velocidad máxima respecto al suelo en vuelo horizontal inferior a 33 m/s, estar equipado con un modo de velocidad reducida seleccionable por el piloto a distancia y que limite la velocidad respecto al suelo a 33 m/s.
- m. Tener un número de serie único, indicado por el fabricante del UAS.
- n. Proporcionar **medios para programar la trayectoria** de la aeronave no tripulada.
- o. Proporcionar medios para que el piloto a distancia termine el vuelo de la aeronave no tripulada que sean fiables, predecibles, independientes del sistema automático de control de vuelo y de orientación e independientes de los medios para evitar que la aeronave no tripulada supere los límites horizontales y verticales del volumen operacional. Que fuercen el descenso de la aeronave no tripulada e impidan su desplazamiento horizontal motorizado.
- p. Incluir medios para **reducir el efecto de la dinámica de impacto de la aeronave no tripulada (paracaídas).**

En caso de realizar formación en horario nocturno, la aeronave deberá disponer de luces verdes de visibilidad reconocibles por las personas en tierra, para poder distinguir el UA de una aeronave tripulada.

8. ÁMBITOS DE LA FORMACIÓN PRÁCTICA BAJO ESCENARIOS ESTÁNDAR NACIONALES DE LA CATEGORÍA ‘ESPECÍFICA’

El objetivo de la formación práctica, basado en su denominación de **evaluación continua**, no es el de realizar un examen final con una serie de maniobras y otorgar un apto/no apto, sino que es necesario asegurarse de que el alumno se encuentra plenamente capacitado para manejar, con seguridad y dentro de los requisitos normativos, una aeronave no tripulada y realizar distintas operaciones bajo el amparo de los escenarios estándar nacionales. Antes de dar por finalizada la formación, las entidades reconocidas por AESA y los operadores de UAS declarados, deben evaluar la completa adquisición de las aptitudes prácticas por parte del alumno, para en caso de superarla, expedir la acreditación que le corresponda.

Se recomienda que las entidades reconocidas por AESA y los operadores de UAS declarados, dispongan de listas de comprobación o *checklists*, a disposición de los alumnos y del personal responsable de la formación y evaluación continua, las cuales recojan cada uno de las medidas previas y posteriores al vuelo, y a su vez, contengan todas las maniobras a realizar para cada escenario estándar nacional. Esta documentación en caso de ser utilizada, deberá ser archivada e incluida como formato en el manual de operaciones/formación. Asimismo, también es recomendable que para aquellos aspectos que se consideren necesarios, el personal responsable de la formación realice una demostración previa a la realización por parte del alumno.

La formación y la evaluación de las aptitudes prácticas para la realización de operaciones en cualquier escenario estándar nacional incluirán, como mínimo, las materias y los ámbitos indicados en el siguiente apartado [8.1](#) “Aptitudes prácticas del STS-ES-01”.

Una forma útil y didáctica de realizar todas las medidas indicadas a continuación sería mediante la **simulación de una operación real**, por ejemplo, la inspección del tejado de una casa, ejecutando todos los puntos siguientes.

8.1. Aptitudes prácticas del STS-ES-01

a) En las medidas previas al vuelo, se deberán cumplir con los puntos mencionados a continuación:

- i. Para la planificación de la operación, las consideraciones sobre el espacio aéreo y evaluación del riesgo relacionado con el lugar, se llevarán a cabo cada una de las siguientes medidas:
 - A) Determinar los **objetivos de la operación** prevista;
 - B) Asegurarse de que el **volumen operacional definido** y las zonas de prevención pertinentes (por ejemplo, la zona de prevención de riesgos en tierra) son adecuados para la operación prevista;
 - C) **Detectar los obstáculos** en el volumen operacional que podrían dificultar la operación prevista;
 - D) Determinar si la **topografía** o los obstáculos en el volumen operacional pueden **afectar a la velocidad o la dirección del viento**;
 - E) Seleccionar los datos pertinentes de la información sobre el espacio aéreo (por ejemplo, sobre las **zonas geográficas de UAS**) que puedan tener consecuencias sobre la operación prevista;

- F) Asegurarse de que el **UAS es adecuado para la operación** prevista, cumpliendo con los requisitos del apartado [7](#) de la presente guía, y lleva visiblemente el número de registro de operador de UAS;
 - G) Asegurarse de que la **carga útil** seleccionada es **compatible** con el UAS utilizado para la operación, como podría ser un paracaídas;
 - H) Aplicar las medidas necesarias para cumplir las limitaciones y las condiciones aplicables al volumen operacional y la zona de prevención de riesgos en tierra para la operación prevista de conformidad con los procedimientos del manual de operaciones correspondientes al escenario estándar nacional. Como sería, la **activación del sistema de geocaging**, para evitar que la aeronave supere los límites establecidos del volumen operacional, y el aseguramiento de la **acotación de la zona terrestre controlada**;
 - I) Aplicar los procedimientos necesarios para la utilización de UAS en el espacio aéreo controlado, incluido un protocolo de comunicación con el control de tránsito aéreo y obtención de autorización e instrucciones, en caso necesario, mediante los **modelos EARO, comunicaciones con el proveedor de servicios de tránsito aéreo**;
 - J) Confirmar que están disponibles en el lugar todos los **documentos necesarios** para la operación prevista, como serían: certificado de registro de operador; certificados de piloto a distancia, póliza de seguro de responsabilidad civil, manual de operaciones y de formación, evidencias de coordinaciones (en caso aplicable), etc.;
 - K) Informar a todos los participantes sobre la operación prevista y acepten los riesgos de la operación.
- ii. Para la inspección y configuración previa al vuelo del UAS (incluidos los modos de vuelo y los peligros relacionados con la fuente de energía), se comprobará cada uno de los sistemas del UAS. **Estas comprobaciones deberán ser llevadas a cabo por cada alumno.** Deben incluirse (como mínimo) los puntos siguientes:
- A) Evaluar el **estado general del UAS**;
 - B) Garantizar que todos los **componentes amovibles** del UAS **estén fijados** adecuadamente;
 - C) Asegurarse de que las **configuraciones del software** del UAS sean **compatibles** y estén **actualizadas**;
 - D) **Calibrar los instrumentos en el UAS. Es recomendable realizar los pasos de la calibración, aunque no el UAS lo requiera, para que el alumno adquiera por completo estas aptitudes**;
 - E) Detectar cualquier **fallo** que pueda comprometer la operación prevista, como sería **baterías defectuosas, hélices en mal estado**, etc.;
 - F) Asegurarse de que el **nivel de carga de la batería**, de la **unidad de mando** y de la **UA**, es suficiente para la operación prevista;
 - G) Asegurarse de que el sistema de terminación del vuelo del UAS y su sistema de **activación** estén operacionales. Se deben **configurar** los diferentes modos del **sistema de vuelta a casa** (RTH).
 - H) Comprobar el **correcto funcionamiento del enlace de mando y control**, evitando posibles interferencias electromagnéticas;
 - I) Activar la **función de geoconsciencia** y cargarle la información (si está disponible la función de geoconsciencia);

J) Establecer los **sistemas de limitación de la altura y la velocidad**. En este punto tener en cuenta las limitaciones propias del escenario estándar nacional y de la geografía de vuelo definida.

iii. Para el conocimiento de las **medidas básicas** que deben tomarse en caso de producirse una **situación de emergencia**, incluidos los problemas con el UAS o la aparición de un peligro de colisión en el aire durante el vuelo. **El personal responsable de la formación informará a los alumnos de las acciones a tomar ante una situación de emergencia**, las cuales deberán estar recogidas en el manual de operaciones/formación.

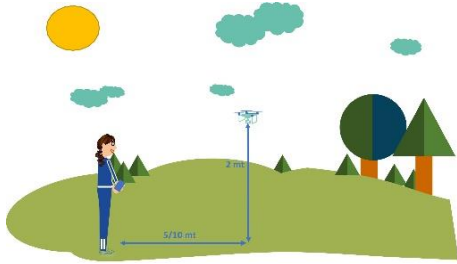
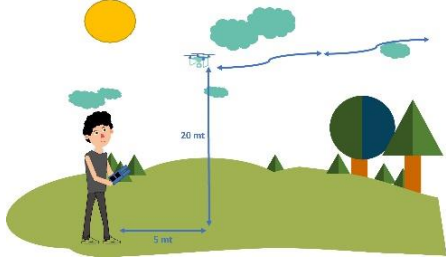
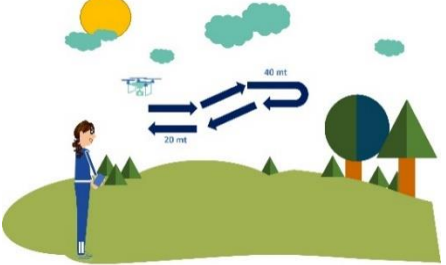
b) Durante el vuelo de formación y evaluación continua de aptitudes prácticas, el alumno debe realizar cada una de las siguientes maniobras, al menos una vez en modo manual (sin GNSS), mostradas a continuación:

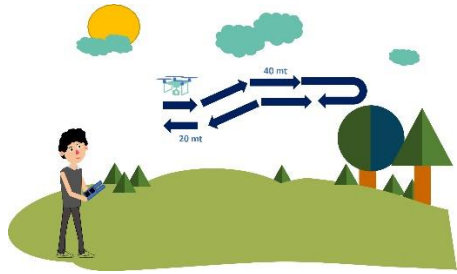
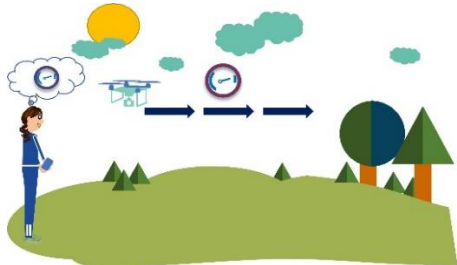
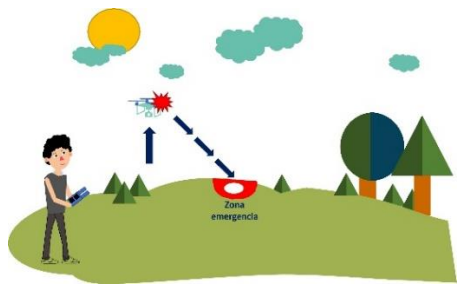
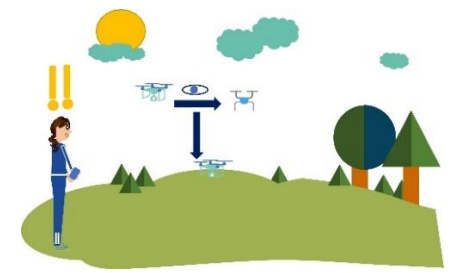
- i. Observancia de una vigilancia eficaz y mantenimiento de la aeronave no tripulada en todo momento **dentro de la línea de vista del piloto a distancia (VLOS)**, lo que supone, entre otras cosas, tener consciencia situacional del lugar en relación con el volumen operacional y con otros usuarios del espacio aéreo, los obstáculos, el terreno y las personas cuya participación no sea constante.
- ii. Realización de maniobras de vuelo precisas y **controladas a diferentes alturas y distancias representativas** del escenario estándar correspondiente. Las maniobras se definen en 2 tipos de condiciones: **normales** y **anómalas**.

Dentro de las maniobras en condiciones normales, es de obligado cumplimiento realizarlas en modo manual / no asistido por un sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) o sistema equivalente, no siendo aceptable la realización de modificaciones no autorizadas por el fabricante en el software de la aeronave.

En las siguientes tablas que se muestran a continuación, el texto proporcionado entre corchetes “[...]” en la columna de *descripción de la maniobra* es una orientación del vuelo de formación que se tiene que llevar a cabo para cada maniobra, siendo los valores de tiempo, distancia, velocidad y altura aproximados.

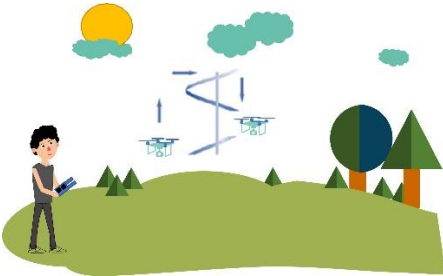
En **condiciones normales** se realizarán como mínimo, las siguientes maniobras:

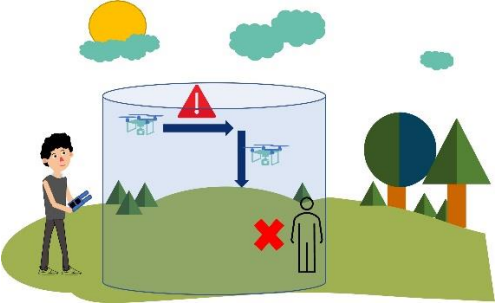
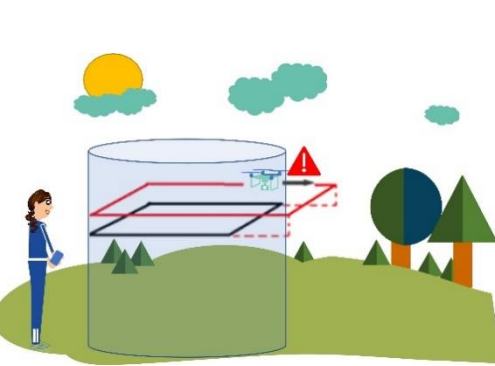
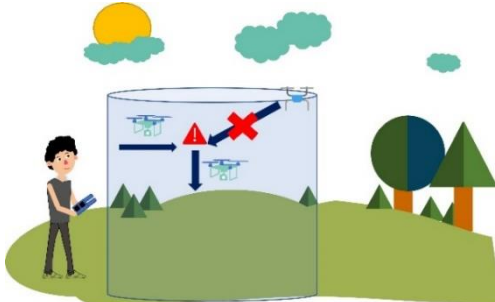
TIPO DE MANIOBRA	DESCRIPCIÓN DE LA MANIOBRA	ILUSTRACIÓN DE LA MANIOBRA	MODO MANUAL	MODO ASISTIDO
A. Vuelo estacionario (solo para giroaviones);	<i>[Un despegue vertical seguido de 10 segundos de vuelo estacionario a la altura de los ojos del piloto a 5/10 m de distancia del mismo.]</i>		☐ Apto ☐ No apto	☐ Apto ☐ No apto
B. Transición de vuelo estacionario a vuelo hacia adelante (solo para giroaviones);	<i>[Una traslación en vuelo lento y nivelado en forma de S en alejamiento y acercamiento a 20 m de altura con 4 cambios de rumbo.]</i>		☐ Apto ☐ No apto	☐ Apto ☐ No apto
C. Ascenso y descenso desde el vuelo horizontal;	<i>[Efectuar alejamiento manteniendo 20mts. A indicación del instructor continuar alejamiento subiendo a 40 mts. Continuar a nivel y efectuar inversión de rumbo. A indicación del instructor descender a 20 metros y mantener vuelo nivelado hasta pasar por la vertical del piloto.]</i>		☐ Apto ☐ No apto	☐ Apto ☐ No apto

D. Virajes en vuelo horizontal;	<i>[Efectuar alejamiento manteniendo 20mts. A indicación del instructor continuar alejamiento subiendo a 40 mts. Continuar a nivel y efectuar inversión de rumbo. A indicación del instructor descender a 20 metros y mantener vuelo nivelado hasta pasar por la vertical del piloto.]</i>		☐ Apto ☐ No apto	☐ Apto ☐ No apto
E. Control de la velocidad en vuelo horizontal;	<i>[Realizar a 30 mt de altura, un rectángulo manteniendo, la velocidad inferior a 5 m/s.]</i>		☐ Apto ☐ No apto	☐ Apto ☐ No apto
F. Acciones tras un fallo de un motor / del sistema de propulsión; y	<i>[Despegue y ascenso a 50 m aprox, simulación de pérdida de potencia en los motores, descenso con trayectoria en línea recta con velocidad y toma "dura" controlada fuera del punto de despegue, evitando personas simuladas durante aproximación.]</i>		☐ Apto ☐ No apto	☐ Apto ☐ No apto
G. Acción evasiva (maniobras) para evitar colisiones	<i>[Despegue y ascenso a 50 m aprox, realización de un rectángulo. A indicación del instructor se notifica "Avistamiento de una UAS aproximándose" Control visual de la interferencia y realizar maniobra de evasión ej.: mantenimiento de estacionario; cambio de rumbo; aterrizaje; etc.]</i>		☐ Apto ☐ No apto	☐ Apto ☐ No apto

iii. **Supervisión en tiempo real de la situación de UAS y las limitaciones de autonomía** (baterías de la CU y de la aeronave).

iv. En **condiciones anómalas** se realizarán como mínimo, las siguientes maniobras:

TIPO DE MANIOBRA	DESCRIPCIÓN DE LA MANIOBRA	ILUSTRACIÓN DE LA MANIOBRA	MODO ASISTIDO
A. Gestionar una falta parcial o total de potencia del sistema de propulsión de la aeronave no tripulada, garantizando la seguridad de terceros en tierra;	[Despegue y ascenso a 50 m aprox. simulación de fallo de un motor, descenso en espiral con velocidad y toma “dura” controlada fuera del punto de despegue, evitando obstáculos (árboles, edificios, personas) simulados durante aproximación.]		☐ Apto ☐ No apto
B. Gestionar la trayectoria de la aeronave no tripulada en situaciones anómalas;	[Esta maniobra incluye todas las siguientes]		☐ Apto ☐ No apto
C. Gestionar una situación en la que se haya deteriorado el equipo de posicionamiento de la aeronave no tripulada;	[Despegue y ascenso a 50 m aprox. simulación de fallo de equipo de posicionamiento (GPS), verificar los avisos realizados por el UAS, pasar a modo manual de vuelo, retomar el control de la aeronave, y toma controlada del UAS en el punto de aterrizaje fijado]		☐ Apto ☐ No apto

D. Gestionar una situación en la que una persona no participante penetra en el volumen operacional o la zona terrestre controlada, y adoptar las medidas adecuadas para mantener la seguridad;	[Despegue y ascenso a 50 m aprox, aproximación al punto de toma con incidente de aproximación e interferencia de persona “no participante” en la operación. Maniobra de evasión, mantenimiento de estacionario a 10 m, control visual de la interferencia y toma del UAS en punto alternativo.]		☐ Apto ☐ No apto
E. Reaccionar y adoptar medidas correctoras adecuadas en situaciones en las que la aeronave no tripulada pueda superar los límites de la geografía de vuelo (procedimientos de contingencia) y del volumen operacional (procedimientos de emergencia) definidos durante la preparación del vuelo;	[Despegue y vuelo nivelado a 50 m, realizar simulación de que “Se está sobrevolando fuera del área prevista”. Realizar maniobra de reposición de la derrota para establecer vuelo nivelado y previsto. Observar posibles interferencias en vuelo, avisos del UAS por abandono del volumen de vuelo establecido, funcionamiento del RTH en caso que haya sido configurado e informar de nuestra maniobra.]		☐ Apto ☐ No apto
F. Gestionar la situación en la que una aeronave se aproxime al volumen operacional; y	[Despegue y ascenso a 50 m aprox, aproximación al punto de toma. El piloto detecta la presencia de un UAS no participante en la operación. Control visual de la interferencia; Maniobra de evasión; mantenimiento de estacionario a 10 m, y toma del UAS en punto alternativo.]		☐ Apto ☐ No apto

G. Demostrar el método de recuperación tras una pérdida deliberada (simulada) del enlace de mando y control.	<i>[Partiendo de un vuelo nivelado a una altura no inferior a 50 m sobre el terreno, a indicación del examinador, apagar el R/C. Verificar que tras 5 segundos el UA, comienza a efectuar el RTH. Encender el R/C y una vez establecido enlace con el UA, Proceder a su recuperación en vuelo directo y posterior aterrizaje con contacto visual.]</i>		☐ Apto ☐ No apto
--	---	---	--

- c) En las medidas posteriores al vuelo, las siguientes comprobaciones deberán ser llevadas a cabo por cada alumno:
- i. Apagar y asegurar el UAS;
 - ii. Realizar la inspección posterior al vuelo y registrar cualquier dato pertinente relacionado con el estado general del UAS:
 - A. sus sistemas;
 - B. sus componentes;
 - C. fuentes de energía.
 - iii. Comprobar la fatiga de la tripulación;
 - iv. Rendir informe sobre la operación;
 - v. Precisar las situaciones en las que fue necesario un informe de sucesos y completar el informe de sucesos requerido. Conforme al Reglamento (UE) 376/2014 de la Comisión, los sucesos de notificación obligatoria para operaciones UAS, son aquellos que causen lesiones mortales o graves a una persona o impliquen a aeronaves tripuladas.

8.2. Aptitudes prácticas del STS-ES-02

Las materias y maniobras a realizar para la formación práctica en el STS-ES-02 son similares a todas las mostradas en el apartado [8.1](#) “Aptitudes prácticas del STS-ES-01”, a diferencia de las siguientes particularidades:

- a) En las medidas previas al vuelo, se deberán cumplir con los puntos recogidos en el apartado 8.1.a), y adicionalmente:
- L. **Control del espacio aéreo**, sin que el piloto a distancia pierda la consciencia situacional del entorno y de la aeronave;
 - M. En caso de utilizar **observadores del espacio aéreo**, determinar una **colocación** adecuada de los observadores del espacio aéreo, y de un **protocolo de eliminación de conflictos** que incluya la fraseología, la coordinación y los medios de comunicación que sean sólidos y eficaces.
- b) Durante el vuelo de formación y evaluación continua de aptitudes prácticas, el alumno debe realizar cada una de las maniobras de las condiciones normales, recogidas en el apartado 8.1.b), al menos una vez en modo manual (sin GNSS), tanto en modo VLOS como en modo BVLOS.

9. REQUISITOS DE ZONAS DE VUELO PARA OPERACIONES BAJO ESCENARIOS ESTÁNDAR NACIONALES DE LA CATEGORÍA ‘ESPECÍFICA’

Se recomienda que las prácticas de vuelo tengan lugar en zonas despejadas alejadas de núcleos de población donde se pueda establecer y garantizar fácilmente la zona terrestre controlada y donde no exista ningún tipo de limitación por motivos de espacio aéreo (fuera de espacio aéreo controlado y FIZ, y fuera de zonas prohibidas y restringidas).

Puesto que, tal y como se ha mencionado en el punto 5.6) de la presente guía, las zonas de vuelo donde tengan lugar la impartición de formación y evaluación continua de aptitudes prácticas para escenarios estándar nacionales deberían ser zonas representativas de los escenarios estándar que se estén evaluando, se recomienda recurrir a conjuntos de construcciones abandonadas o aisladas para la práctica de operaciones bajo STS-ES-01 y zonas rurales para el STS-ES-02.

En todo caso, se deberán tener en cuenta para cada zona de vuelo las condiciones y limitaciones asociadas al lugar de operación (zonificación) que pudieran aplicar en dicha ubicación:

<https://www.seguridadaerea.gob.es/es/ambitos/drones/operaciones-uas-drones/vuelos-con-uas-drones-zonificacion>

ANEXO I

ACREDITACIÓN DE FORMACIÓN COMPLETA DE APTITUDES PRÁCTICAS PARA EL ESCENARIO ESTÁNDAR STS-ES-__

ENTIDAD RECONOCIDA DE FORMACIÓN DE UAS / OPERADOR DE UAS DECLARADO

Identificación de la entidad/operador de UAS declarado _____

Nº de operador: _____

Dirección de registro _____

N.I.F: _____

ESTA ACREDITACIÓN INDICA QUE:

D./Dña. _____

con NIF/NIE/Pasaporte _____, nacido el _____

Ha completado la formación y ha adquirido las aptitudes prácticas de piloto a distancia de UAS para el
escenario estándar: **STS-ES-__**

Declaro que esta formación y evaluación de aptitudes prácticas ha sido realizada conforme al apéndice A de
la Resolución de la dirección de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea por la que se aprueban escenarios
estándar nacionales (STS-ES) para operaciones de UAS en la categoría «específica» al amparo de una
declaración operacional de conformidad con el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión, de
24 de mayo de 2019, relativo a las normas y procedimientos aplicables a la utilización de aeronaves no
tripuladas.

Lugar y fecha: En _____, ____ de _____ de _____

D./Dña. _____

Responsable de formación

D./Dña. _____

Alumno

Número de certificado: _____

ANEXO II

MODELO DE LIBRO DE PROGRESO

Se ha creado un modelo de libro de progreso orientativo con la finalidad de ser utilizado por las entidades reconocidas y operadores de UAS declarados, para el registro gradual de cada una de las actividades de formación y evaluación de aptitudes prácticas bajo los escenarios estándar nacionales.

Número de referencia	Nombre completo del alumno	Nombre completo del instructor	STS-ES-01/ STS-ES-02	Fecha	Hora de inicio y de finalización	Marca y modelo del UAS	Número de serie del UAS	Aspectos a mejorar	Resultado de la evaluación continua