



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD  
Y AGENDA URBANA

# CATEGORÍA «ESPECÍFICA» DE OPERACIONES CON UAS



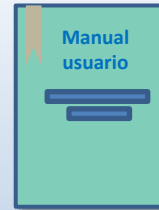
STS-ES-02. BVLOS con observadores del espacio aéreo sobre una zona terrestre controlada en un entorno poco poblado.

- Los escenarios estándar son tipos de operaciones de UAS de la categoría específica definidos por la autoridad competente.
- Suponen una ventaja para el operador ya que AESA ha realizado el estudio de seguridad y ha definido las mitigaciones que el operador debe aplicar.
- El operador debe asegurarse de que puede cumplir con los requisitos y las mitigaciones definidas antes de realizar una operación acogiéndose a cualquier STS.
- Actualmente existen dos [STS nacionales](#).
  - STS-ES-01 Operaciones VLOS sobre una zona terrestre controlada en un entorno poblado.
  - STS-ES-02 Operaciones BVLOS con observadores del espacio aéreo sobre una zona terrestre controlada en un entorno poco poblado.



• **Documentación necesaria:**

- [Registro como operador de UAS](#)
- [Declaración responsable en el STS-ES-02](#)
- [Certificado/s de formación de piloto a distancia para STS-ES-02](#)
- [Manual de Operaciones según Anexo II de resolución STS-ES](#)
- En espacio aéreo no controlado, es necesario publicar un NOTAM si el vuelo se va a realizar a más de 60 metros de altura.
- [Resto de permisos y coordinaciones en función del lugar concreto de vuelo \(espacio aéreo controlado, aeródromos, zonas prohibidas o restringidas, infraestructuras de transporte, etc.\)](#)



Coordinación ANSP

ENAIRe

ferroVATS

saerco

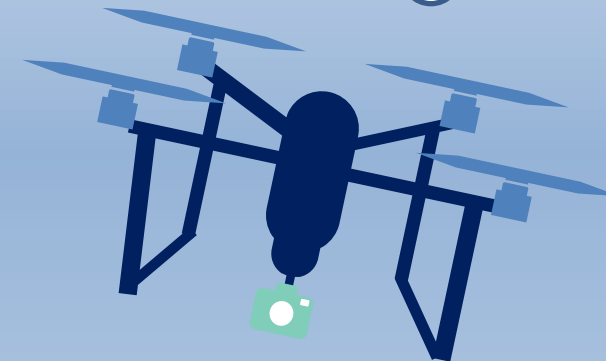
EASA

AESA



Registro de Operador UAS  
UAS OPERATOR REGISTRATION

Registro  
de operador UAS



STS-ES-02

EASA

AESA



Certificado de conocimientos teóricos de piloto a distancia  
REMOTE PILOT CERTIFICATE OF THEORETICAL KNOWLEDGE

STS-ES-02

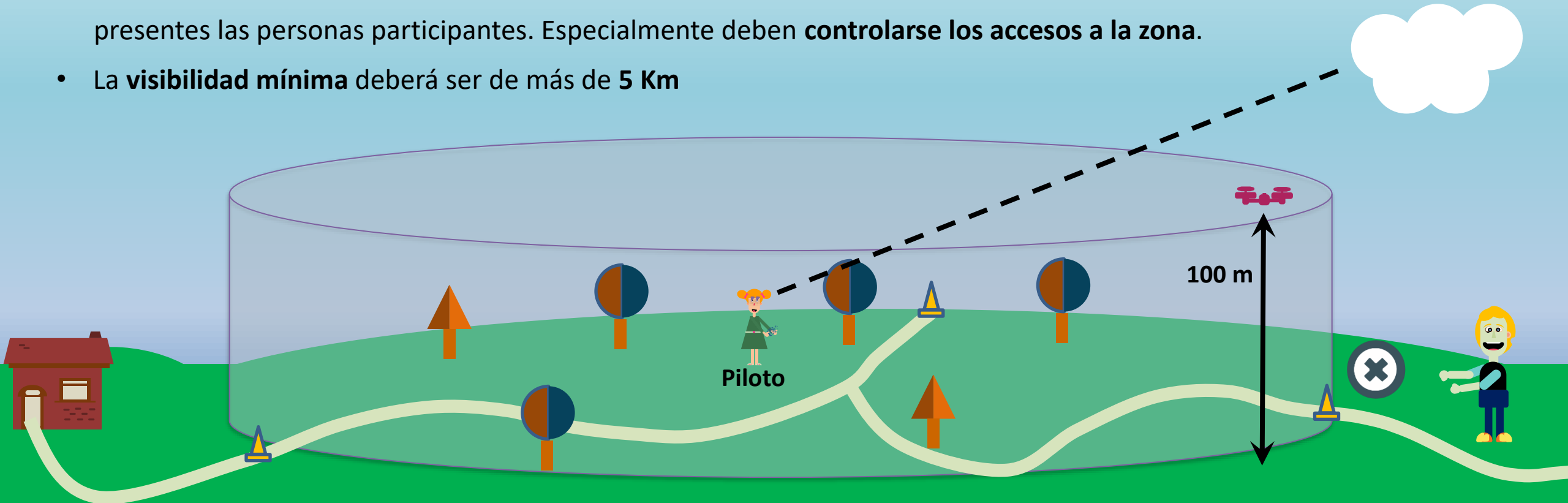
Manual de  
operaciones



NOTAM

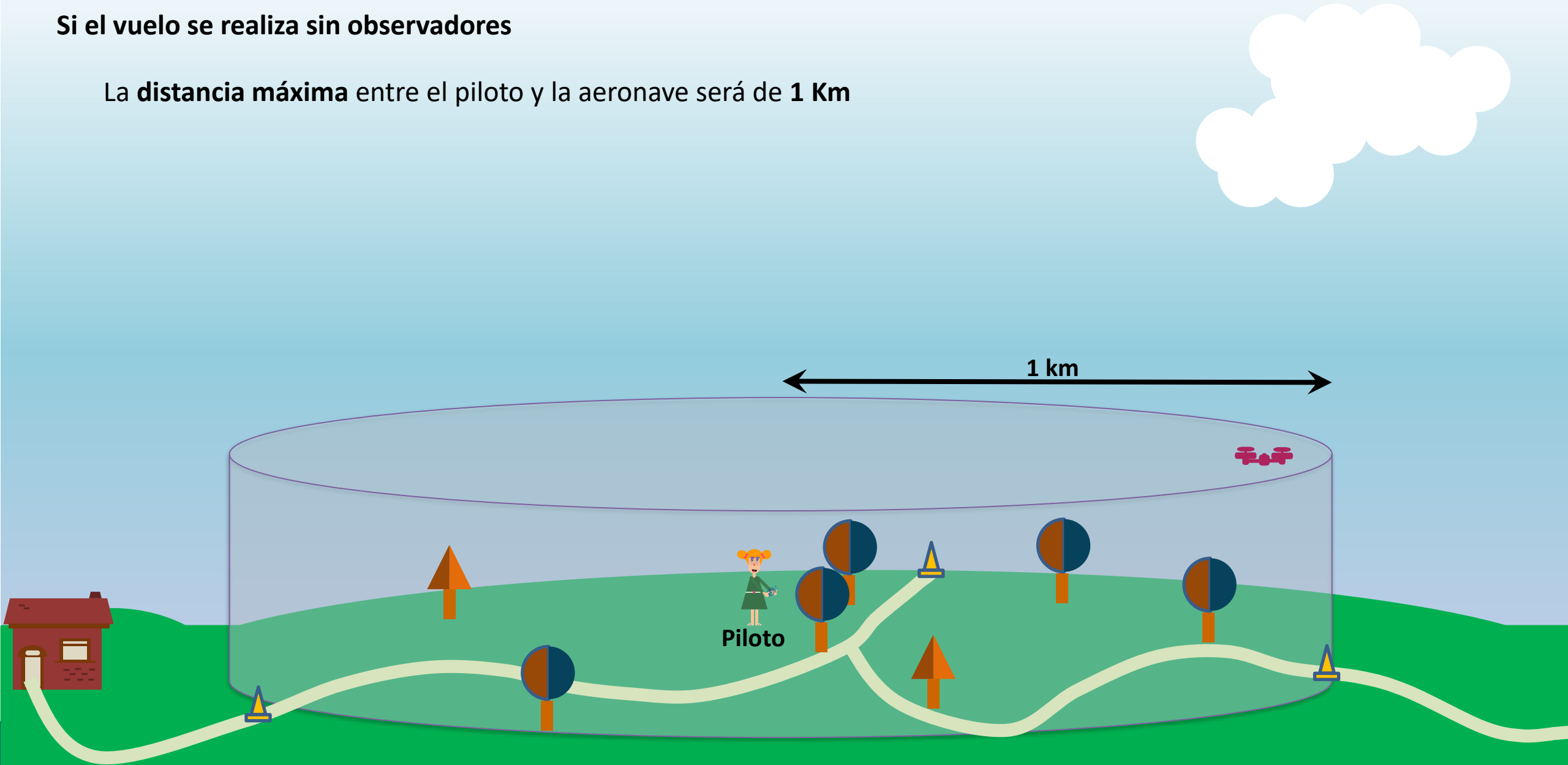
### En la zona de vuelo

- No volar a más de **100 metros** de altura
- El despegue y el aterrizaje se realizarán en **VLOS**
- La totalidad del vuelo se realizará sobre una **zona escasamente poblada**
- El vuelo tendrá lugar en una **zona terrestre controlada** en la que se garantice que durante la operación solo están presentes las personas participantes. Especialmente deben **controlarse los accesos a la zona**.
- La **visibilidad mínima** deberá ser de más de **5 Km**



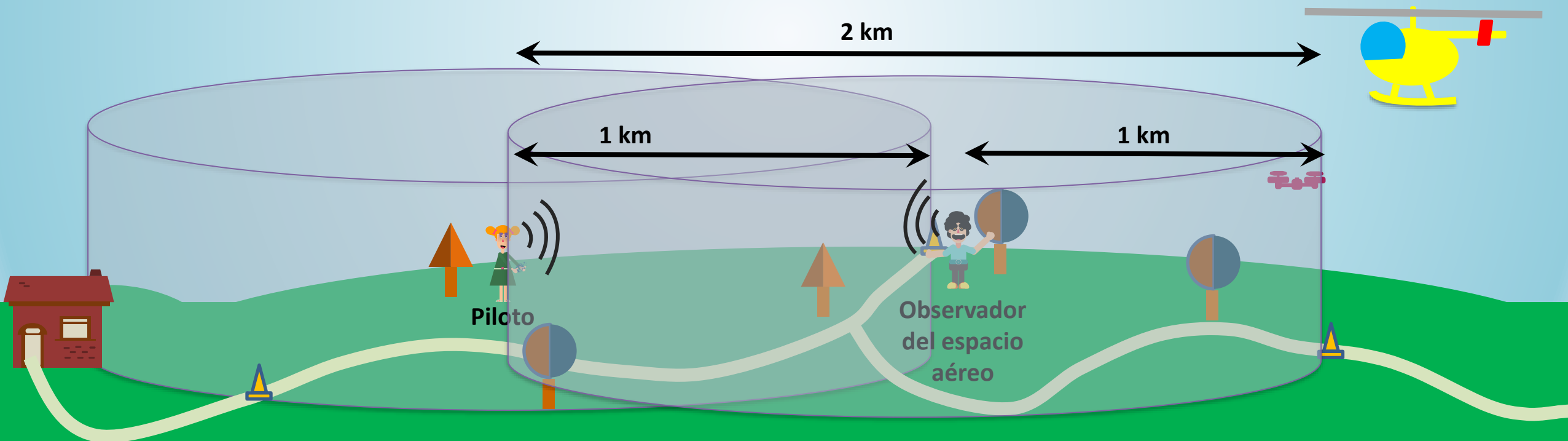
Si el vuelo se realiza sin observadores

La **distancia máxima** entre el piloto y la aeronave será de **1 Km**

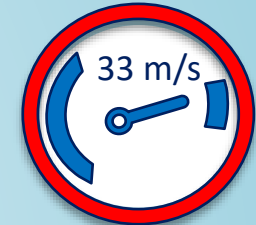
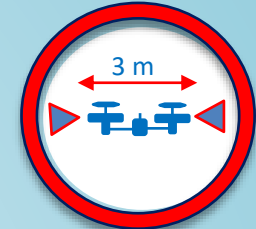
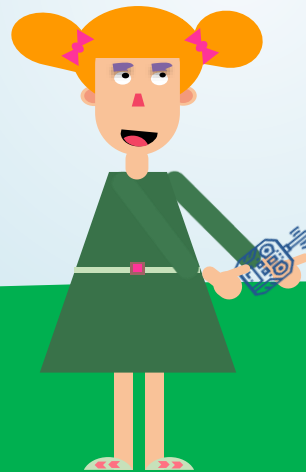


## Si el vuelo se realiza con observadores

- La aeronave no tripulada no se utiliza a más de **2 km de distancia del piloto**
- La aeronave no tripulada no se utiliza a más de **1 km del observador** del espacio aéreo más próximo a esta
- La distancia entre cualquiera de los observadores del espacio aéreo y el piloto a distancia no es superior a 1 km
- Se dispone de **medios de comunicación** sólidos y eficaces entre el piloto a distancia y los observadores del espacio aéreo
- Los observadores del espacio aéreo estarán colocados de forma que cubran adecuadamente el volumen operacional



- La aeronave debe:
  - **No pesar más de 25 kg** o tener dimensiones superiores a 3 metros
  - Tener **una velocidad máxima de 50 m/s** (180 km/h)
  - Estar **configurada** durante el vuelo a **33 m/s** (118 km/h)
  - Disponer de un **sistema independiente de apagado de emergencia**
  - Disponer de medios para **programar la trayectoria de la aeronave**
  - Disponer de un **seguro** para el UAS



En resumen, estos son los aspectos esenciales para poder operar dentro del STS-ES-02:

- **Documentación**

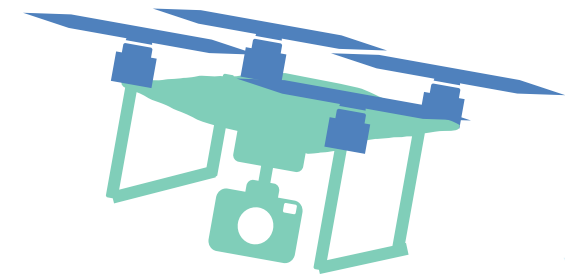
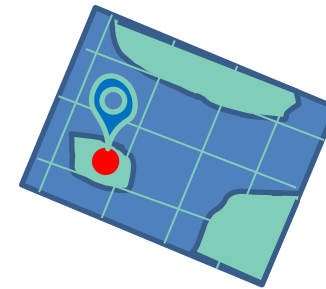
- Registro como operador de UAS
- Declaración responsable en el STS-ES-02
- Certificados de formación de piloto
- Manual de Operaciones
- En espacio aéreo no controlado, publicar NOTAM si el vuelo se va a realizar a más de 60 metros de altura.
- Resto de permisos y coordinaciones en función del lugar concreto de vuelo (espacio aéreo controlado, aeródromos, zonas prohibidas o restringidas, etc.)

- **En la zona de vuelo**

- Como norma general no volar a más de 100 metros de altura.
- Sin observadores no volar a más de 1 km metros de distancia
- Con observadores no volar a más de 2 km metros de distancia
- Aterrizar y despegar siempre en VLOS
- La totalidad del vuelo se ha de realizar en entorno escasamente poblado
- En el vuelo tendrá lugar en una zona terrestre controlada en la que se garantice que durante la operación solo están presentes las personas participantes. Especialmente deben controlarse los accesos a la zona.

- **La aeronave**

- Ha de pesar menos de 25 kg y tener dimensiones inferiores a 3m
- La velocidad máxima de la aeronave no debe superar los 50 m/s
- La velocidad máxima en la operación debe estar configurada a 33 m/s
- Disponer de sistemas independientes de apagado de emergencia.
- Tener la capacidad de poder programar la ruta
- Disponer de un seguro para el UAS





asesa

[Todo](#)
[Noticias](#)
[Maps](#)
[Imágenes](#)
[Vídeos](#)
[Más](#)
[Herramientas](#)

Aproximadamente 4.230.000 resultados (0,72 segundos)


<https://www.seguridadaerea.gob.es>

**AESA-Agencia Estatal de Seguridad Aérea - Ministerio de ...**  
 AESA ha adoptado una serie de medidas para ayudar al sector aéreo a mitigar la complicada situación ante la crisis del Coronavirus ...  
 Has visitado esta página muchas veces. Fecha de la última visita: 21/09/21

Resultados de seguridadaerea.gob.es

<p><b>Drones</b> ¿Tienes un UAS/dron? - Normativa europea de UAS - Aeromodelismo</p>	<p><b>Contáctanos</b> Presentación de quejas y sugerencias sobre el ...</p>
<p><b>Tramitaciones telemáticas</b> Página 2 - Solicitud General - Pago telemático de tasas - ...</p>	<p><b>Piloto de drones</b> Registro de operador de drones/UAS. Instrucciones y enlace ...</p>
<p><b>AESA Sede Electrónica</b> AESA Sede Electrónica, Ministerio de Fomento.</p>	<p><b>Registro de operadores de ...</b> Procedimientos incluidos / Procedures included ...</p>

Buscar resultados en



**Agencia Estatal de Seguridad Aérea**  
 Agencia de gobierno

La Agencia Estatal de Seguridad Aérea, también conocida por el acrónimo AESA, es una agencia estatal encargada de la seguridad de la aviación civil en el ámbito territorial de España. Su fundación data del año 2008, a raíz de la promulgación del Real Decreto 184/2008. [Wikipedia](#)

**Sede:** Paseo de la Castellana 112, Madrid

**Fundación:** 8 de febrero de 2008

**Empleados:** 420 (2020)

**Dirección:** Isabel Maestre Moreno (Directora)

**Presupuesto anual:** 75,24 millones de € (2021)





**AESA**

**AGENCIA ESTATAL  
DE SEGURIDAD AÉREA**

**[drones.aesa@seguridadaerea.es](mailto:drones.aesa@seguridadaerea.es)**

**(+34) 91 396 84 50**

**[www.seguridadaerea.gob.es](http://www.seguridadaerea.gob.es)**

