

Formación de pilotos de UAS

Formación para categoría 'específica' 'STS' y autorización



Formación de pilotos de UAS

- Esquema de formación;
- Formación en categoría específica: generalidades
- Formación en categoría específica escenarios estándar nacional;
- Formación en categoría específica bajo autorización;



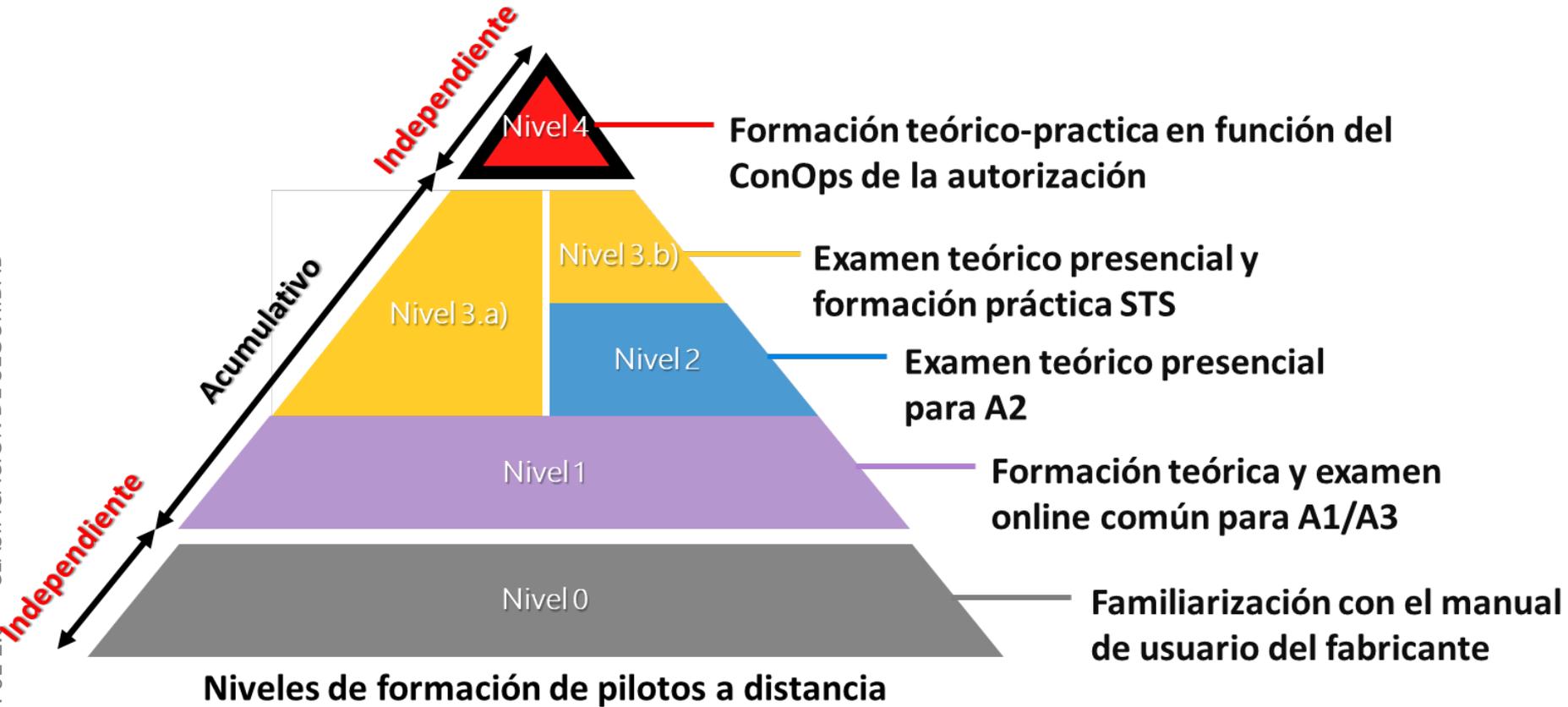
Formación de pilotos de UAS

- Esquema de formación;
- Formación en categoría específica: generalidades
- Formación en categoría específica escenarios estándar nacional;
- Formación en categoría específica bajo autorización;

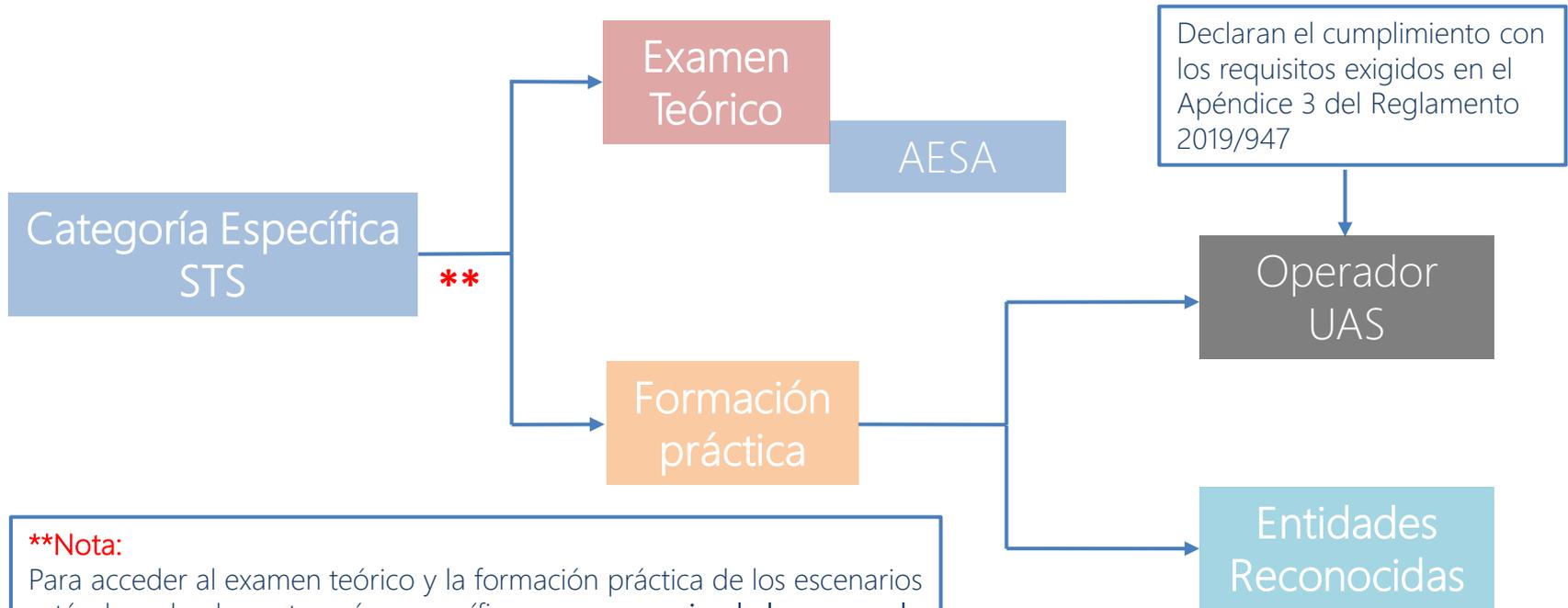


Pirámide de formación

F-SGA-FOR-01 2.0 CLASIFICACION DE SEGURIDAD



Formación en escenarios estándar ('STS'):



****Nota:**
 Para acceder al examen teórico y la formación práctica de los escenarios estándar de la categoría específica **es necesario haber pasado previamente por los exámenes y formación de la categoría abierta A1/A3.**

Adicionalmente, si el piloto a distancia cuenta con el certificado de competencia (subcategoría A2 de la abierta), el temario del examen teórico para los STS y el número de preguntas del examen se reducen.

El syllabus del temario es parecido al de la categoría abierta, pero el nivel de detalle de estos temas es superior.

F-SGA-FOR-01 2.0 CLASIFICACION DE SEGURIDAD



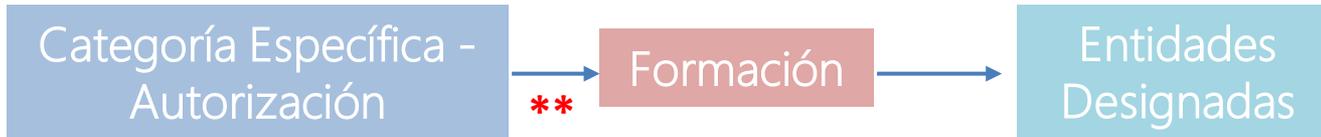
Nivel 4:

Categoría 'específica' bajo una solicitud de autorización operacional o LUC:

- ✓ Formación teórica y práctica independiente niveles previos
- ✓ Basada en el concepto de la operación (ConOps)
- ✓ Centrada en competencias (artículo 8 Reglamento de Ejecución)
- ✓ Realizada por el operador en colaboración con una entidad designada
- ✓ Syllabus propuesto en la solicitud de autorización
- ✓ Nivel de garantía según el SAIL de la operación
- ✓ Instructores y evaluadores examinados por la autoridad



Formación en específica en régimen de autorización:



****Nota:**

Para acceder a la formación exigida a los pilotos a distancia en la autorización de la categoría específica no es necesario haber pasado previamente por los exámenes y formación de la categoría abierta ni de los escenarios estándar de la categoría específica.



Formación de pilotos de UAS

- Esquema de formación;
- Formación en categoría específica: generalidades
- Formación en categoría específica escenarios estándar nacional;
- Formación en categoría específica bajo autorización;



Formación en Categoría Específica:

Responsabilidades del operador: garantizará antes de comenzar la operación que los pilotos a distancia:

- Formación basada en competencias y que comprenda al menos:
 - ✓ Capacidad de aplicar procedimientos operacionales;
 - ✓ Capacidad de gestionar la comunicación aeronáutica;
 - ✓ Capacidad de gestionar la trayectoria y automatización del UAS;
 - ✓ Liderazgo, trabajo en equipo y autogestión;
 - ✓ Resolución de problemas y toma de decisiones;
 - ✓ Consciencia situacional;
 - ✓ Gestión de la carga de trabajo;
 - ✓ Coordinación y/o transferencia;
 - ✓ Familiarizados con los procedimientos del operador;
 - ✓ Reciben la información de la zona geográfica donde se va a operar;
 - ✓ Tengas competencias adecuadas a la subcategoría vaya a operar;



Formación en Categoría Específica:

Responsabilidades del operador: garantizará antes de comenzar la operación que los pilotos a distancia:

- Habrán sido informados sobre el manual de operaciones del operador
- Reciben la información acerca de la zona geográfica donde se va operar
- Tienen competencias adecuadas en consonancia con la formación determinada en la autorización / STS / LUC:
 - ✓ Autorización: La formación se imparte en cooperación con una entidad reconocida por la autoridad competente.
 - ✓ STS: La formación viene definida en los propios Escenarios Estándar.



Formación de pilotos de UAS

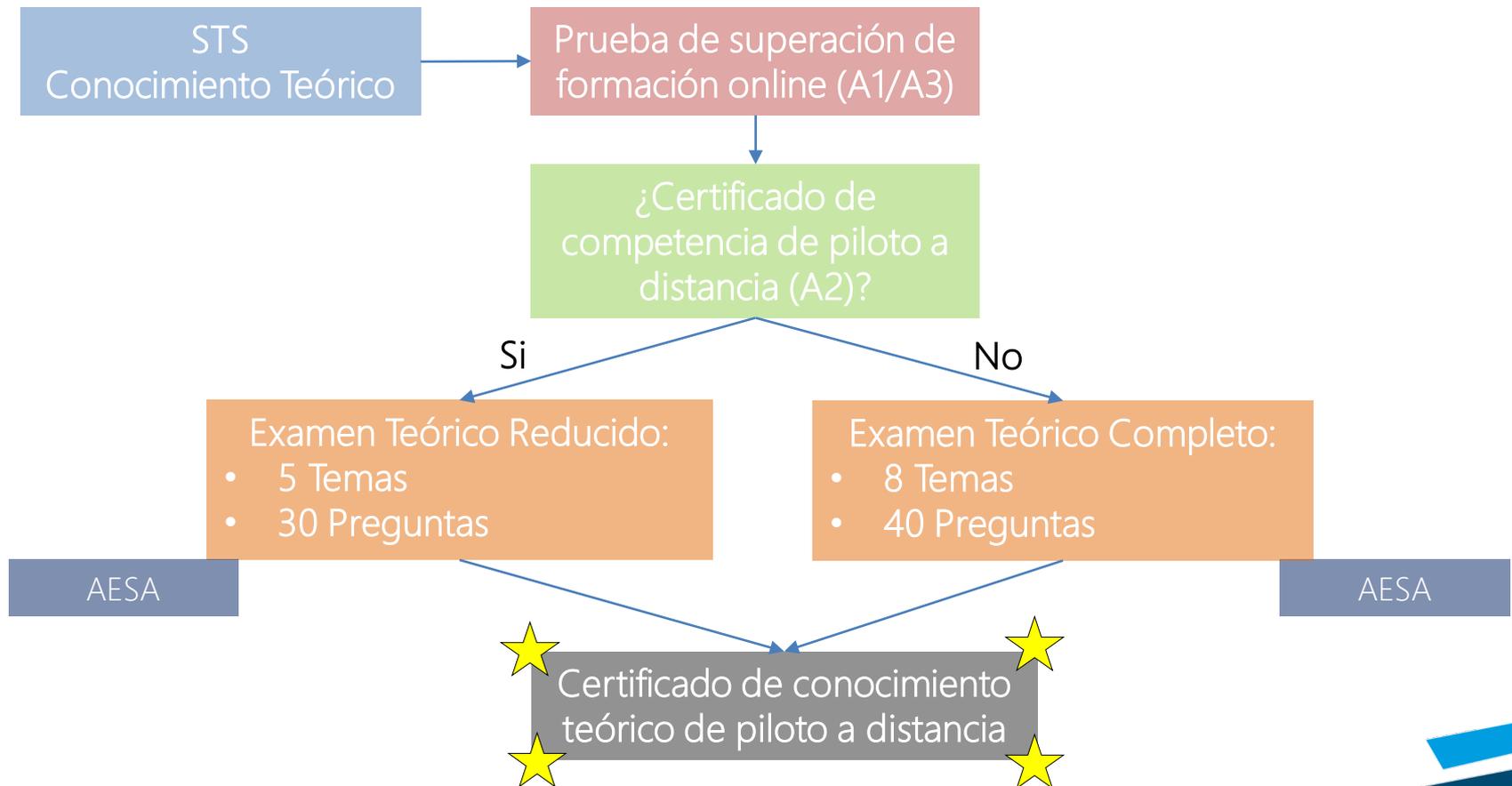
- Esquema de formación;
- Formación en categoría específica: generalidades
- Formación en categoría específica escenarios estándar nacional;
- Formación en categoría específica bajo autorización;



Formación en Categoría Específica:

Requisitos del piloto a distancia en Escenarios Estándar Nacional (STS-ES)

- Poseer un Certificado de conocimiento teórico de piloto a distancia:



Formación en Categoría Específica:

Requisitos del piloto a distancia en Escenarios Estándar Nacional (STS-ES)

- Poseer un Certificado de conocimiento teórico de piloto a distancia:
- Las materias sobre las que se realizará el examen teórico son:

i. Reglamentación de la aviación	vi. Meteorología
ii. Límites del rendimiento humano	vii. Rendimiento del vuelo del UAS
iii. Procedimientos operacionales	vii. Atenuaciones técnicas y operacionales del riesgo en aire
iv. Atenuaciones técnicas y operacionales del riesgo en tierra	
v. Conocimiento general del UAS	

- Misma teoría y certificado los dos Escenarios Estándar Nacionales.
- Responder correctamente a **mas del 75%** de las preguntas.
- Validez hasta el 2 de diciembre de 2023. Al tratarse de certificados emitidos conforme a los escenarios estándar nacionales, dichos certificados tendrán la misma validez que los escenarios estándar nacionales, indicada en el artículo 23 del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947.



Formación en Categoría Específica:

Requisitos del piloto a distancia en Escenarios Estándar Nacional (STS-ES)

- Poseer Acreditación de Formación completa de aptitudes prácticas:
 - Para cada uno de los Escenarios Estándar:
 - ✓ Se recibe una formación y
 - ✓ Se evalúan las aptitudes del piloto a distancia
 - Materias:
 - ✓ Medidas previas al vuelo
 - ✓ Procedimientos durante el vuelo
 - ✓ Acciones posteriores al vuelo.
- Estas materias de evaluación son diferentes para cada Escenario Estándar, y se emite una acreditación para cada STS.



Formación en Categoría Específica:

Requisitos del piloto a distancia en Escenarios Estándar Nacional (STS-ES)

- Poseer Acreditación de Formación completa de aptitudes prácticas:
- Esta acreditación será expedida por:
 - ✓ Una entidad reconocida por AESA que haya declarado cumplir con ciertos requisitos indicados en el apéndice 3 de los STS.
 - ✓ Un operador de UAS que haya declarado cumplir tanto con el Escenario Estándar para el que quiere dar la formación como con los requisitos indicados en el apéndice 3 de los STS.



Formación en Categoría Específica:

Requisitos del piloto a distancia en Escenarios Estándar Nacional (STS-ES)

- Poseer Acreditación de Formación completa de aptitudes prácticas:
- Algunos de los requisitos detallados en el **Apéndice 3** del Reglamento son:
 - ✓ Separación clara entre la formación y cualquier otra actividad
 - ✓ Incluir sección de formación dentro del Manual de operaciones donde detallaran el personal, procedimientos, descripción de UAS usados, etc.
 - ✓ La evaluación al piloto será una evaluación continua.



Formación en Categoría Específica:

Requisitos del piloto a distancia en Escenarios Estándar Nacional (STS-ES)

- Poseer Acreditación de Formación completa de aptitudes prácticas:
- Maniobras de vuelo requeridas en los distintos modos de vuelo:
 - ✓ vuelo estacionario (solo para giroaviones);
 - ✓ transición de vuelo estacionario a vuelo hacia adelante (solo para giroaviones);
 - ✓ ascenso y descenso desde el vuelo horizontal;
 - ✓ virajes en vuelo horizontal;
 - ✓ control de la velocidad en vuelo horizontal;
 - ✓ acciones tras un fallo de un motor / del sistema de propulsión, y
 - ✓ acción evasiva (maniobras) para evitar colisiones.



Formación en Categoría Específica:

Requisitos de las Entidades reconocidas de formación en categoría específica en base a un escenario estándar Nacional (STS-ES):

- ✓ Cumplir con ciertos requisitos indicados en el apéndice 3 de los STS.
- ✓ Deberán presentar una declaración responsable dirigida a AESA de acuerdo a la Ley 39/2015.
- ✓ Podrán expedir la Acreditación de Formación completa de aptitudes prácticas.
- ✓ Notificar a AESA las acreditaciones expedidas.



Formación de pilotos de UAS

- Esquema de formación;
- Formación en categoría específica: generalidades
- Formación en categoría específica escenarios estándar;
- Formación en categoría específica bajo autorización;



Formación en Categoría Específica:

Requisitos del piloto a distancia en Autorización

- La autorización operacional del operador UAS determinará una formación (teórica y/o práctica) requerida a los pilotos a distancia.
- Dicha formación será impartida por el operador UAS en cooperación con una entidad designada por la autoridad competente.



- Un piloto a distancia podrá recibir esta formación sin necesidad de haber pasado previamente por ninguna de las formaciones o exámenes descritos anteriormente.
- Módulos de formación según el CONOPS.



Muchas gracias por vuestra atención



www.seguridadaerea.gob.es