



MINISTERIO
DE FOMENTO



Cuestiones generales para operadores SPO

Javier ASENJO MORENO

Jefe de Servicio

Madrid, 02/09-04-2019

1. Actualización sobre normativa aplicable.
2. Régimen de habilitación: Declaración.
3. Documentación de interés.
4. Actuaciones de Inspección: Procedimiento tras las actuaciones.
5. Supervisión de operadores AOC y/o COE
6. Modificación de una autorización de alto riesgo.
7. Responsable de Mantenimiento de Aeronavegabilidad.
8. Operación en más de un aeródromo: Paracaidismo
9. Operación multi piloto.





❑ Reglamento (UE) 2018/1139 – Reglamento base

- Deroga el Reglamento (UE) 216/2008 – anterior reglamento base
- Antes de 2023 los actuales reglamentos (965/12, 1178/11, 1321/14,...) deberán adaptarse al nuevo reglamento base:
 - Desaparece la definición de aeronave compleja y de operación comercial.

❑ Reglamento (UE) 1178/2011– Operaciones PBN

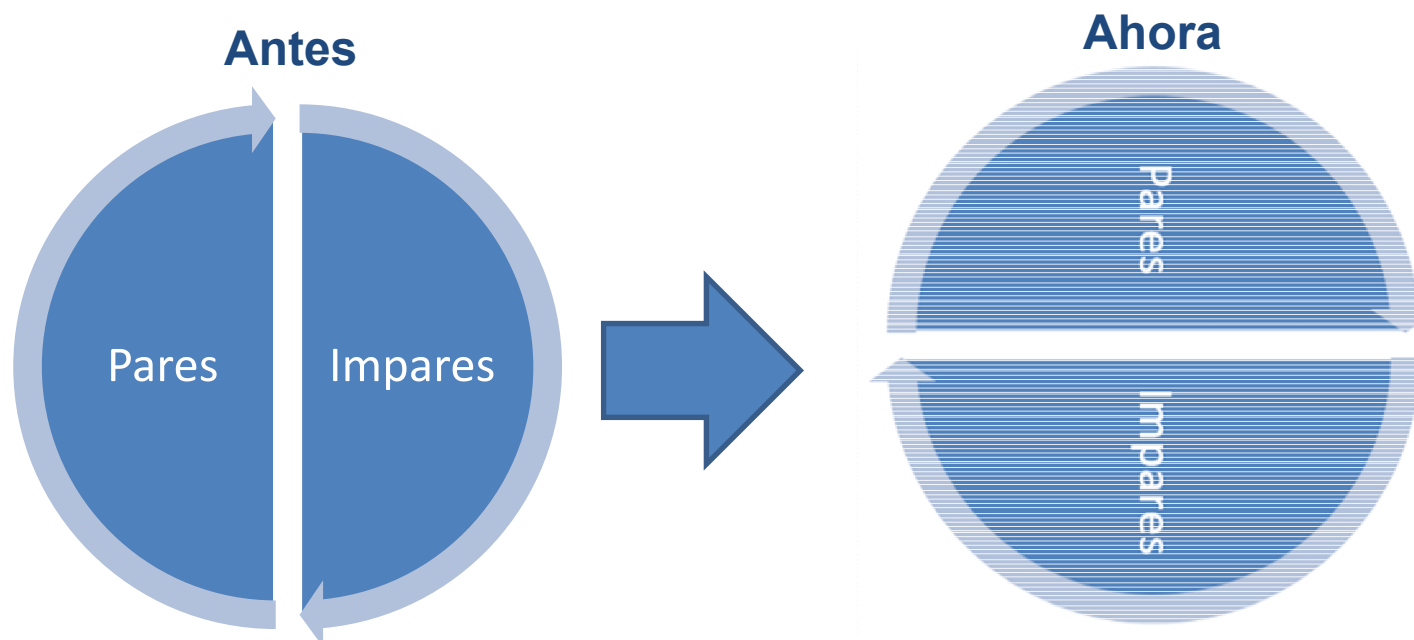
- Para realizar vuelos según procedimientos PBN, es necesaria habilitación IR con atribuciones PBN (curso en una ATO).





❑ Real Decreto 1180/2018 – Desarrollo del SERA en España

- Deroga el Real Decreto 552/2014 de 27 de junio.
- Desarrolla a nivel nacional el Reglamento (UE) 923/2012 (e.j.: autorizaciones para realizar vuelos por debajo de alturas mínimas).
- **IMPORTANTE:** Necesario para la sección 12 de la Parte A del M.O.
- Modifica la tabla de niveles de crucero.





- ☐ ORO.DEC.100: Para realizar operaciones comerciales especializadas → **declaración de cumplimiento** firmada por el **Director Responsable**.
- ☐ ORO.SPO.110: Autorización para operaciones comerciales especializadas de alto riesgo
 - En España: paracaidismo, HEC y Sensational flights.
 - Operaciones declaradas de alto riesgo en otros Estados.

Manual de Operaciones
(ORO.MLR.100)

• No se aprueba

Personal responsable
(ORO.SPO.100)

• No se aprueban

Programas de entrenamiento y
verificación
(ORO.FC.145)

• No se aprueban





❑ ORO.DEC.100: La declaración debe mantenerse actualizada

- Los datos de contacto (dirección, correo electrónico, etc) deben estar actualizados.
 - Muy importante!!!: Próximamente se iniciará la notificación telemática por lo que es fundamental tener actualizada la dirección de correo electrónico
- El personal responsable requerido en ORO.SPO.100 debe estar actualizado **y coincidir** con el del Manual de Operaciones.
- Todas las operaciones recogidas en la declaración deben tener su SOP. (SPO.OP.230)
- Para incluir una aeronave en la declaración, debe disponer de MEL. (ORO.MLR.105) – **Inclusión sistemas**
- **Comunicar el Cese de las operaciones:**

AEROTEST CAMO1	26/09/2018	PENDIENTE DE VER	AESAPIASPO00000RL21JTPSAQD5DA	Ver
----------------	------------	------------------	-------------------------------	---------------------

Cese de operación

[Volver](#) [Ir a la sede electrónica de AESA](#)



- ☐ EASA publica documentos denominados *Easy Access Rules* en los que se combinan:
 - Requisitos
 - AMC y GM
- ☐ Se pueden descargar desde: <https://www.easa.europa.eu/regulations>

Easy Access Rules for Air Operations



Easy Access Rules for SERA



Requisito de la norma

Medio aceptable de cumplimiento (AMC)

Material guía (GM)



4. Actuaciones de Inspección: Procedimiento tras las actuaciones



❑ Actuaciones inspectoras de control normativo (art. 14 RIA) → Finalizan en un ACTA de inspección

- **Auditorías:** GM4 ORO.GEN.200 (a)(6)



systematic, independent and documented process for obtaining evidence and evaluating it objectively to determine the extent to which requirements are complied with.

- Se inician siempre mediante una comunicación de inspección.
- La comunicación de inspección puede requerir la aportación previa de documentación.

- **Inspecciones:** GM4 ORO.GEN.200 (a)(6)



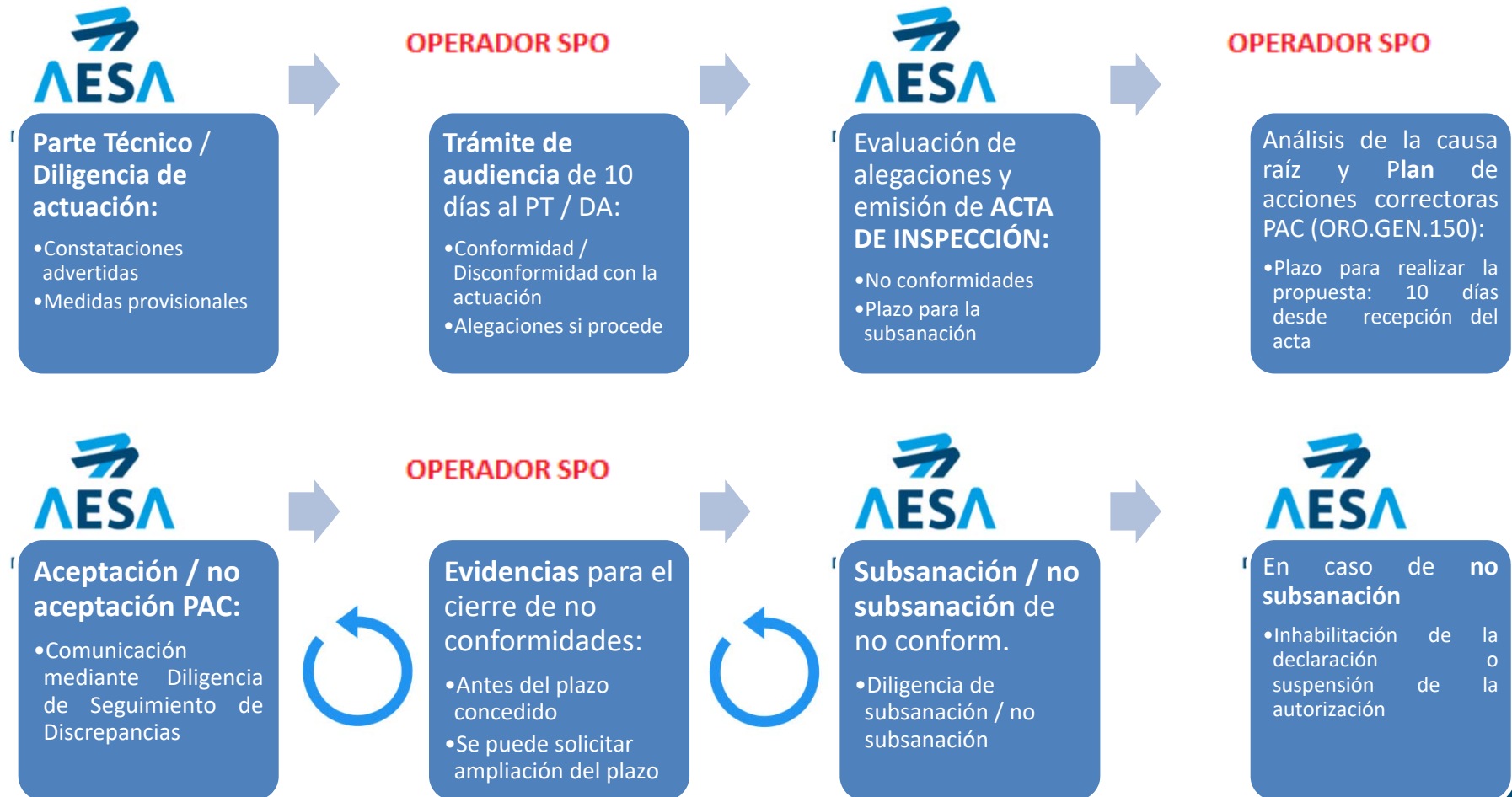
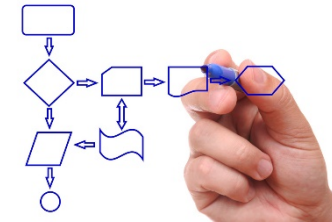
an independent documented conformity evaluation by observation and judgement accompanied as appropriate by measurement, testing or gauging, in order to verify compliance with applicable requirements

- Pueden iniciarse mediante comunicación de inspección o ser no comunicadas.



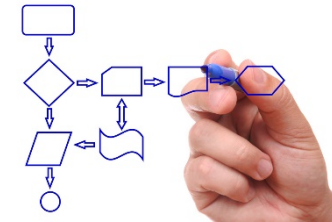
4. Actuaciones de Inspección: Procedimiento tras las actuaciones

❑ Procedimiento tras las actuaciones de inspección:

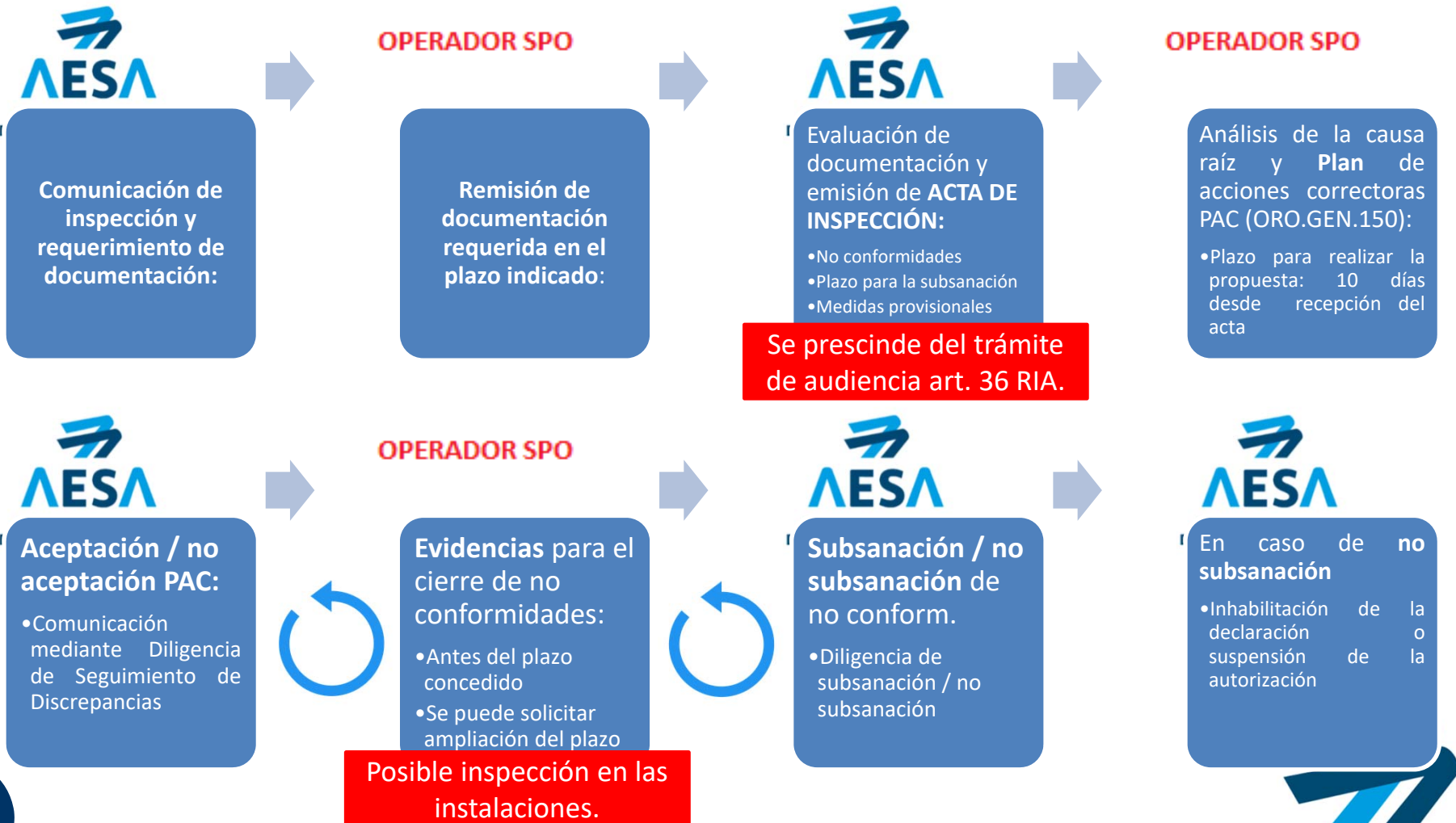


4. Actuaciones de Inspección: Procedimiento tras las actuaciones

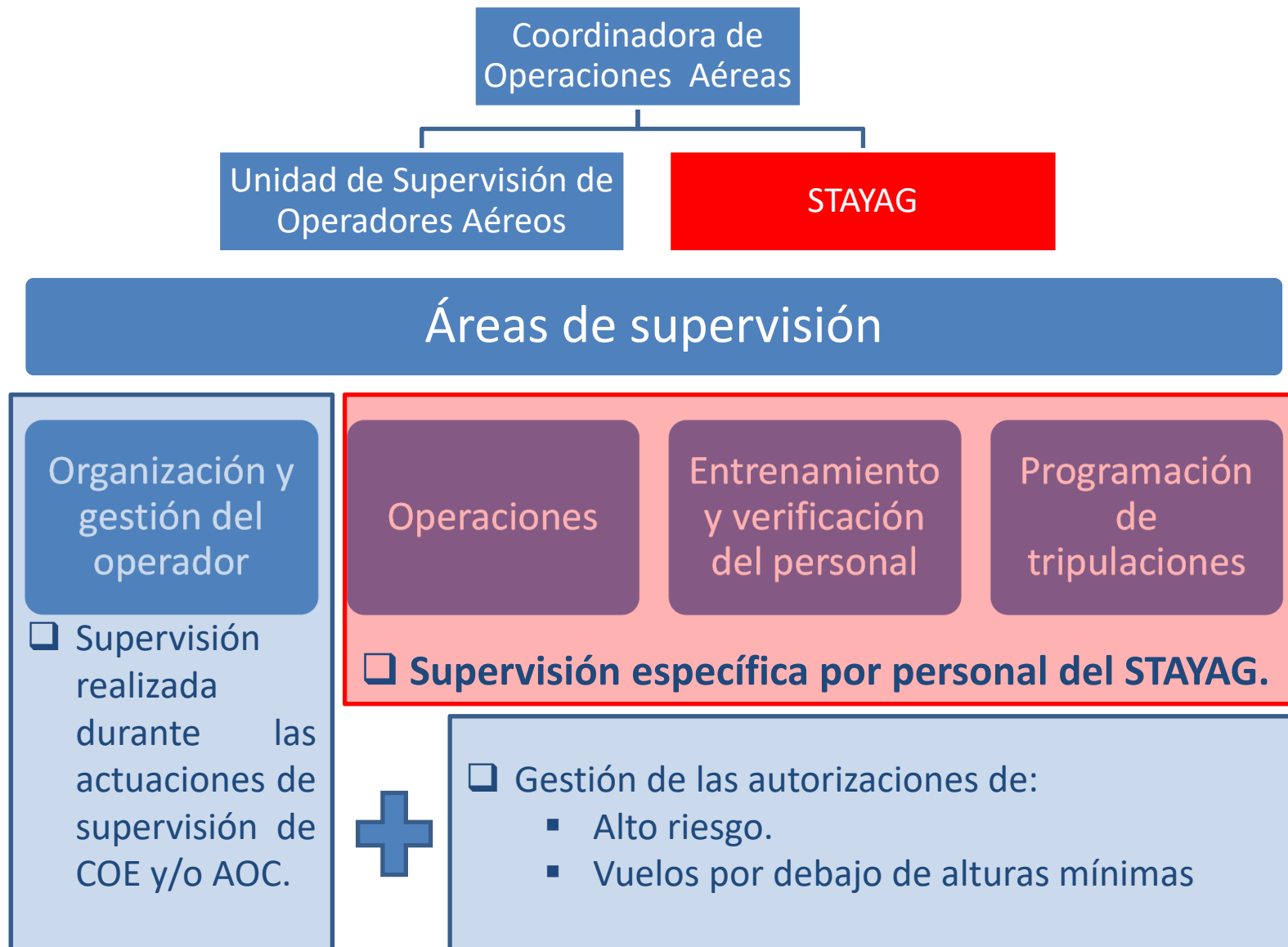
- ❑ Procedimiento tras las actuaciones de inspección sin haber visitado las instalaciones del operador:



F-SGA-FOR-01 2.0 DOCUMENTACIÓN PÚBLICA



5. Supervisión de operadores con AOC y/o COE



5. Modificación de una autorización de alto riesgo



- ❑ ORO.SPO.110: Para realizar operaciones comerciales de alto riesgo se requiere autorización.



- ❑ Cambios en las autorizaciones de alto riesgo (ORO.SPO.115). Dos posibilidades:

- Cambios que afecten al contenido de la autorización:

1

- Solicitud de modificación de la autorización de alto riesgo antes de aplicar el cambio.
- El cambio únicamente se puede aplicar una vez se haya expedido la autorización modificada.

- Cambios que afecten a la evaluación de riesgos pero no al contenido de la autorización:

2

- Notificación de cambio y remisión de la nueva evaluación de riesgos y el nuevo SOP.
- El cambio únicamente se puede aplicar una vez se reciba la comunicación de AESA aceptando el cambio.





- ❑ **M.A. 201 – Parte M Reglamento 1321/2014:** Los operadores que realicen operaciones comerciales tienen que:
 - estar aprobados como CAMO, o
 - contratar una.
- ❑ **Caso A:** Operador aprobado como CAMO.
 - El Responsable de Mantenimiento de Aeronavegabilidad del operador es el de la CAMO.
 - En la declaración se indican los datos de contacto del Responsable de la CAMO
- ❑ **Caso B:** Operador **NO** aprobado como CAMO.
 - El Responsable de Mantenimiento de Aeronavegabilidad del operador **≠** al de la CAMO.
 - Contrato entre el operador y la CAMO según modelo del Apéndice I de la Parte M.
 - El Responsable de Gestión de Aeronavegabilidad debe ser personal del operador que asuma las responsabilidades descritas en el contrato con la CAMO.



DONDE ESTAMOS



- ☐ SOPs desarrollados para la operación en un aeródromo concreto.



- ☐ Autorización limitada a la operación en dicho aeródromo.

OBJETIVO



- ☐ SOPs no vinculados a un aeródromo concreto.



- ☐ Ámbito de aplicación de la autorización: España.





Apartado a) 3) del SOP (AMC2 SPO.OP.230): Entorno operacional y área geográfica.

- ❑ Debe describirse el entorno sobre el que se realizarán las operaciones de paracaidismo y las condiciones generales a tener en cuenta:

Nunca  Habitual

— — — — — +

AMC2
SPO.OP.230

- Áreas desérticas. 
- Áreas montañosas (o en sus proximidades). 
- Sobre el mar (o en sus proximidades). 
- Sobre entornos congestionados. 
- Áreas polares. 



Escenarios
habituales

- Espacio aéreo controlado. 
- Espacio aéreo no controlado. 
- En las cercanías de otros aeródromos. 
- Operación en aeródromos en los que se realicen otras actividades (vuelo a vela, escuela). 
- Operación en aeródromos en los que otros operadores realicen paracaidismo. 





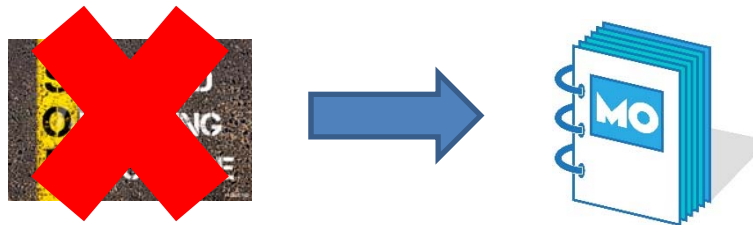
Apartado a) 3) del SOP (AMC2 SPO.OP.230): Entorno operacional y área geográfica.

☐ ¿Condiciones generales a tener en cuenta?

- Altitudes mínimas de vuelo (sobre aglomeraciones)
- Coordinación con otros operadores (más de un operador en el mismo aeródromo)
- Equipamiento de supervivencia (zonas marítimas o desérticas)
- Condiciones meteorológicas específicas (onda de montaña, turbulencia en función de la hora del día, torbellinos)



¿Y la información sobre los aeródromos en los que se opera?



☐ Parte C del Manual de Operaciones. (AMC4 ORO.MLR.100)





Apartado a) 3) del SOP (AMC2 SPO.OP.230): Entorno operacional y área geográfica.

❑ Parte C del Manual de Operaciones. (AMC4 ORO.MLR.100)



- Referencia genérica al AIP. 
- Fichas desarrolladas para cada aeródromo y entorno de operación = Estudio del **aeródromo y entorno de operación** en el que se va a operar. 

A.3: Sistema de Gestión: Gestión del Cambio ((e) AMC1 ORO.GEN.200(a)(3))

- Identificación de peligros y mitigación de riesgos de la operación en el nuevo aeródromo.



Peligros **NO** específicos de la
operación de paracaidismo

Peligros específicos de la operación
de paracaidismo → SOP

A.8.1.3: Criterio y responsabilidades para determinar la adecuación de los aeródromos.



7. Operaciones en más de una aeródromo: Paracaidismo

Gestión del Cambio. ((e) AMC1 ORO.GEN.200(a)(3))

Identificación
de peligros

Evaluación de
riesgos

Identificación
de medidas de
mitigación

Modificación de
procedimientos

A.8.1.3: Criterio y responsabilidades para determinar la adecuación de los aeródromos.





- ❑ **Caso A:** Avión certificado para ser operado por dos pilotos.
 - **Tripulación:** Piloto al mando (PIC) y copiloto.
- ❑ **Caso B:** Avión certificado para ser operado por un piloto.
 - Operación con un solo piloto.
 - Operación mono piloto con dos pilotos:
 - Sólo el PIC se anota las horas.
 - La habilitación de tipo/clase es SP.
 - Operación multi piloto (**Aviones para los que se requiera habilitación de tipo**)
 - PIC y copiloto. Anotación de horas conforme a FCL.050 – Reglamento 1178/2011.
 - Curso MCC.
 - Habilitación de tipo/clase MP.
 - Listas de chequeo adaptadas → No son válidas las del Manual de Vuelo.



Gracias por su atención
Preguntas en WWW.SLI.DO

www.seguridadaerea.gob.es

