MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA

AESA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA

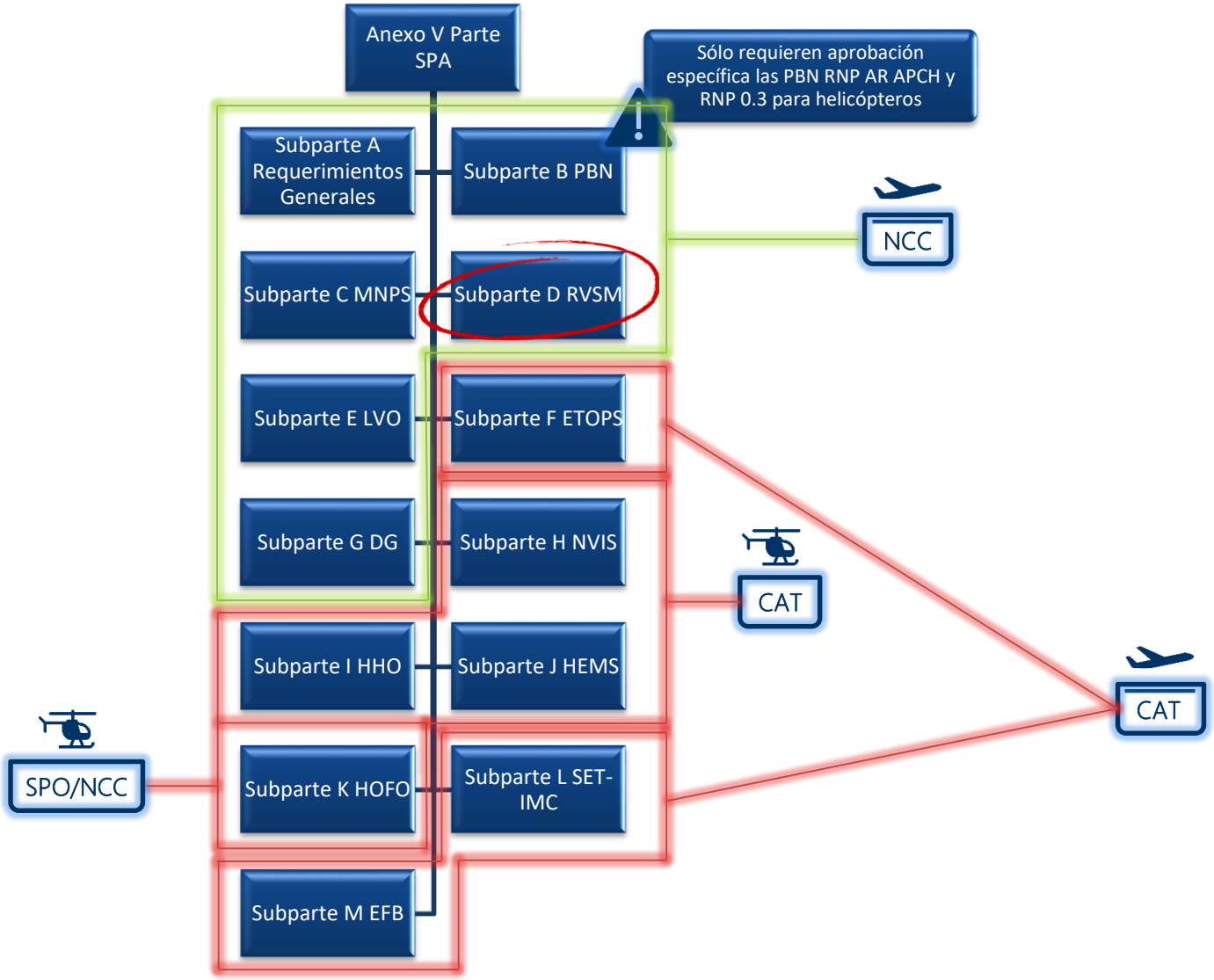
Jornada online Operación No comercial con aeronaves motopropulsadas complejas (NCC)

Álvaro Ordóñez Álvarez
Justo Hernández Soto
Servicio de Supervisión de Operadores Aéreos
Madrid, 07-04-2021

SIG-GD-ITR01-F09 Ed.02 INFORMACIÓN PÚBLICA

3. Aprobación RVSM

Determinados ámbitos de operación debido a su complejidad o por motivos de seguridad requieren ser aprobados por la autoridad competente como Aprobaciones Específicas. Así se indica en el Reg. 965/2012 Artículo 5.2. Estas aprobaciones se realizarán de acuerdo a los requisitos en el Anexo V SPA de este mismo reglamento.



SIG-GD-ITR01-F09 Ed. 02 INFORMACIÓN PÚBLICA

3. Aprobación RVSM

Es necesario MONITORIZAR la performance RVSM

AGENCIAS DE MONITORIZACIÓN REGIONALES (RMA)

- Programas de monitorización

OPERADORES AÉREOS

- Monitorizan su performance RVSM
- Participan en programa de monitorización RMA

AUTORIDAD AESA

- Responsable última
- Supervisión de los operadores
- Colaboración con RMAs

INFORMACIÓN PÚBLICA

Agencias Regionales de Monitorización (RMAs)

INFORMACIÓN PÚBLICA
SIG-GD-ITR01-F09 Ed. 02

3. Aprobación RVSM

REQUISITOS OPERADORES

- AMC1.SPA.RVSM.105(g) Participación en programas de monitorización
- SPA.RVSM.115 Errores de mantenimiento de altitud
- SPA.RVSM.105 Aprobación RVSM (b)

Una muestra de la flota del operador deber ser monitorizada por un sistema independiente de monitorización de altura de una RMA
¿Qué muestra debe ser monitorizada?

Web de la EURRMA

European Regional Monitoring Agency (EUR RMA) | EUROCONTROL

RVSM - EUR RMA Reporting Forms
5 FEBRUARY 2020
Download

- Clasifica cada tipo de aeronave con un "grupo de monitorización" (tabla 2)
- Cada "grupo de monitorización" tiene unos requisitos mínimos de monitorización (tabla 1)

¡El operador debe cumplir con los requisitos mínimos de monitorización para cada grupo de monitorización de sus flotas!

INFORMACIÓN PÚBLICA
SIG-GD-ITR01-F09 Ed. 02

3. Aprobación RVSM

Ejemplo:

Tipo A320-200 [11 a/c]

Tipo A321-200 [4 a/c]

Tipo A321 neo [4 a/c]

Table 2: MONITORING GROUPS FOR AIRCRAFT CERTIFIED UNDER GROUP APPROVAL REQUIREMENTS

Monitoring Group	A/C ICAO	Manufacturer Type	Additional Defining Criteria
A124	A124	AN-124 RUSLAN	
A148	A148	AN-148	
A158	A158	AN-158	
A30B	A30B	A300	
A306	A306	A300	
A310-GE	A310	A310	Series: 200, 200F, 300, 300F
A310-PW	A310	A310	Series: 220, 220F, 320, 320F
A318	A318	A318	
A320	A319	A319	
	A320	A320	
	A321	A321	
A20N	A19N	A319neo	
	A20N	A320neo	
	A21N	A321neo	
	A21N	A321LR	
	A21N	A321XLR	
A330	A332	A330	
	A333	A330	

Table 1: MONITORING REQUIREMENTS TABLE (Civilian)

MONITORING IS REQUIRED IN ACCORDANCE WITH THIS TABLE

MONITORING PRIOR TO THE ISSUE OF RVSM APPROVAL IS NOT A REQUIREMENT

CATEGORY		GROUP DESCRIPTOR	MINIMUM MONITORING REQUIREMENTS
1	GROUP APPROVED: DATA INDICATES COMPLIANCE WITH THE RVSM MASPS	A124, A30B, A306, A310-GE, A310-PW, A318, A320, A330, A340, A345, A346, A380, A35T, A37P, B712, B727, B737C, B737CL, B737NX, B747CL, B74S, B744-5, B744-10, B748, B752, B753, B764, B767, B772, B773, B787, BD100, BE40, C25A, C25B, C510, C525, C560, C56X, C650, C680, C750, CARJ, CL600, CL604, CL605, CRJ7, CRJ9, DC10, E135-145, E170-190, E50P, E55P, F100, F900, FA7X, GALX, GLEX, GL5T, GLF4, GLF5, H25B-800, J328, LJ40, LJ45, LJ60, MD10, MD11, MD80, MD90, PC12, PRM1, T154	Operators of aircraft types contained in this category shall have a minimum of 2 airframes monitored every 2 years or 1,000 flight hours, whichever is longer calculated from the date of the last successful height monitoring. Operators with fleets consisting of aircraft from more than one Monitoring Group shall meet this requirement for each group in the fleet. In the event that an operator has a single airframe from a Group, then that aircraft shall be monitored every 2 years or 1,000 flight hours, whichever is longer calculated from the date of the last successful height monitoring.
2	GROUP APPROVED: INSUFFICIENT DATA ON APPROVED AIRCRAFT	Other group aircraft other than those listed above including: A148, A158, A20N, A337, A339, A350, A35K, AC90, AC95, AJ27, AN72, ASTR, ASTR-SPX, B701, B703, B731, B732, B37M, B38M, B39M, B744-LCF, B779, B78X, BCS1, BE20, BE30, C25C, C441, C500, C550-B, C550-II, C550-SII, C700, CRJ10, D328, DC85, DC86-87, DC91, DC93, DC94, DC95, EPIC, E120, E45X, EA50, E545-550, E290, E295, F2TH, F70, FA10, FA20, FA50, G150, G280, GL7T, GLF2, GLF2B, GLF3, GLF6, GLF7, H25B-700, H25B-750, H25C, HA4T, HDJT, IL62, IL76, IL86, IL96, L101, L29B-2, L29B-731, LJ23, LJ24, LJ25, LJ28, LJ31, LJ35-36, LJ55, MC21, MU30, P180, P180-II, PAY4, PC24, SB20, SBR1, SBR2, SF50, SU95, T134, T204, T334, TBM, WW24, YK42	Operators of aircraft types contained in this category shall have a minimum of 60% of airframes monitored every 2 years or 1,000 flight hours, whichever is longer calculated from the date of the last successful height monitoring, (the number of airframes to be monitored shall be rounded up to the nearest whole integer). Operators with fleets consisting of aircraft from more than one Monitoring Group shall meet this requirement for each Group in the fleet.
3	NON-GROUP	Aircraft types for which no generic compliance method exists: A225, AN12, AN26, B190, B462, B463, B74S-SOFIA, BA11, BE9L, FA6X, GSPN, H25A, L29A, PAY3, R721, R722, SJ30, STAR	Operators of aircraft types contained in this category shall have 100% of airframes monitored every 2 years or 1,000 flight hours., whichever is longer calculated from the date of the last successful height monitoring.

INFORMACIÓN PÚBLICA

3. Aprobación RVSM

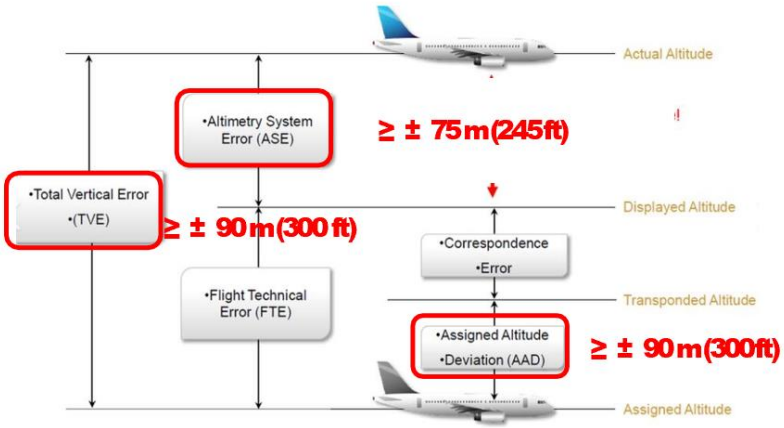
REQUISITOS OPERADORES

- AMC1.SPA.RVSM.105(g) Participación en programas de monitorización
- SPA.RVSM.115 Errores de mantenimiento de altitud
- SPA.RVSM.105 Aprobación RVSM (b)

Plazo para reportar, incluyendo análisis y medidas adoptadas
Adopción de acciones inmediatas para rectificar las causas
Categorías de errores: Operaciones y causados por mal funcionamiento del equipamiento de la aeronave

Reporte al Responsable de AESA correspondiente ¡distinto del reporte al SNS!

Errores que deben reportarse



INFORMACIÓN PÚBLICA
SIG-GD-ITR01-F09 Ed. 02

3. Aprobación RVSM

REQUISITOS OPERADORES

- AMC1.SPA.RVSM.105(g) Participación en programas de monitorización
- SPA.RVSM.115 Errores de mantenimiento de altitud
- SPA.RVSM.105 Aprobación RVSM (b)
  - El equipo que debe transportarse, incluidas sus limitaciones operativas y las entradas apropiadas en la MEL
  - Los requisitos de composición y experiencia de la tripulación de vuelo
  - Planificación de vuelo
  - Procedimientos previos al vuelo
  - Procedimientos previos a la entrada en el espacio aéreo RVSM
  - Procedimientos en vuelo
  - Procedimientos posteriores al vuelo
  - Notificación de incidentes
  - Procedimientos operacionales regionales específicos

Es muy importante que los procesos estén bien procedimentados en el Manual de Operaciones

SIG-GD-ITR01-F09 Ed. 02 INFORMACIÓN PÚBLICA

3. Normativa Aplicable

REQUISITOS AUTORIDAD ARO.OPS.200 RVSM y us AMC2

- Supervisión P-COA-SPA-01
  - Aeronaves que no cumplen con requisitos mínimos de MMR
  - Errores de mantenimiento de altitud
  - Aeronaves que operan en espacio RVSM sin disponer de aprobación
  - Boletín RMA. Consecuencias
- Suspensión o revocación de aprobación RVSM
- Indicaciones para otorgar aprobación RVSM tras revocación

La EUR RMA publica datos de las aeronaves/operadores que:

MMR
- No cumplen los MMR
- No son capaces de acordar plan con AESA
- Acuerdan un plan con AESA pero no lo cumplen

Errores de mantenimiento altitud
- ASE > 85m (275 ft)

Operación RVSM sin aprobación
- AESA confirma que no tiene aprobación RVSM y NO confirma en 30 días que haya compromiso del operador
- AESA NO responde en un plazo de 30 días

Eliminación de aeronaves del Boletín

MMR
- Operador demuestra cumplimiento con MMR y resultados obtenidos son satisfactorios

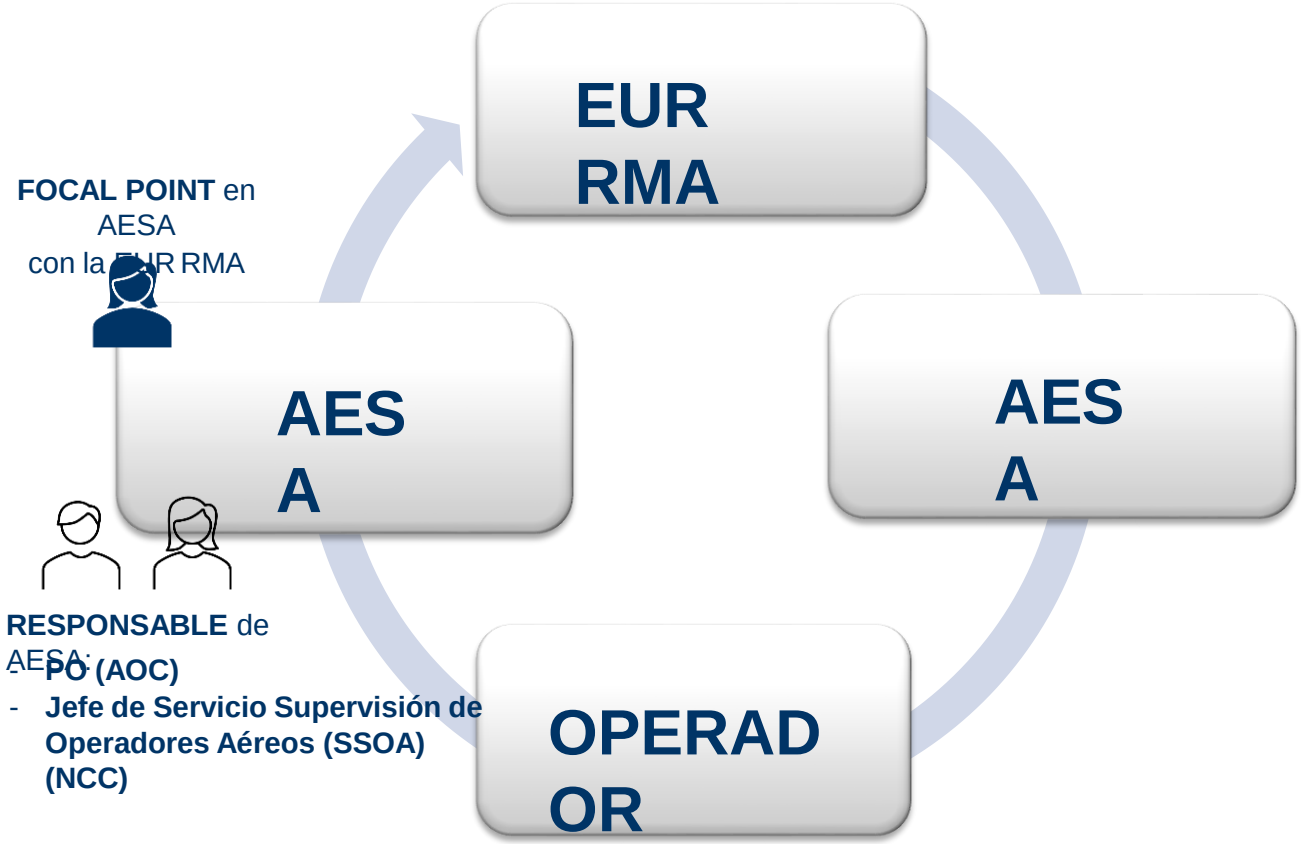
Errores de mantenimiento altitud
- AESA confirma que el operador ha eliminado las causas
- Resultados de monitorización evidencian que el error ya no excede límites

Operación RVSM sin aprobación
- AESA remite F2
- AESA confirma que A/C no está en operación
- AESA confirma que A/C ya no pertenece a ese operador
- AESA confirma compromiso del operador de no operar RVSM

SIG-GD-ITR01-F09 Ed. 02 INFORMACIÓN PÚBLICA

3. Aprobación RVSM

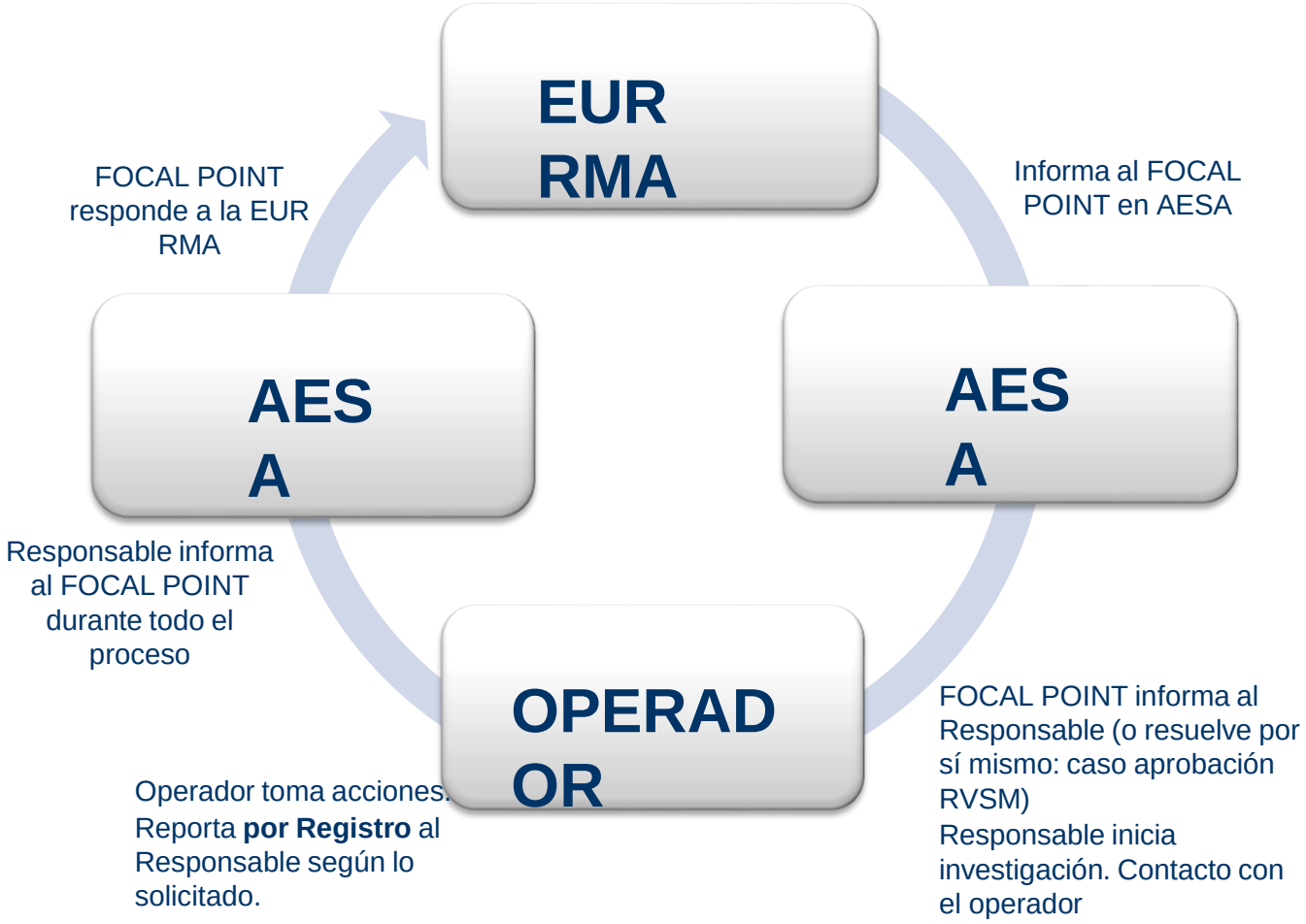
CASO DETECTADO POR LA EUR RMA



SIG-GD-ITR01-F09 Ed. 02 INFORMACIÓN PÚBLICA

3. Aprobación RVSM

CASO DETECTADO POR LA EUR RMA



INFORMACIÓN PÚBLICA
SIG-GD-ITR01-F09 Ed. 02

CASO DETECTADO POR LA EUR RMA

Aspectos destacables:

- INMEDIATEZ: PLAZO LIMITADO para actuar, recabar información del operador y responder a la EUR RMA
- REVOCACIÓN o SUSPENSIÓN de la aprobación RVSM, según el caso
- POSIBILIDAD DE SANCIÓN, según el caso
- COORDINACIÓN en su caso, con el TEO
- Incumplimiento de los RMM:
  . Operador debe acordar un plan de monitorización con el responsable
- Errores de mantenimiento de altitud:
  . Análisis de causas y subsanación de inmediatos
  . Error grave o frecuente: revocación/suspensión de aprobación RVSM durante la investigación
- Aeronaves operando en espacio RVSM sin aprobación:
  . Compromiso del operador de que no va a operar en espacio RVSM y no va a marcar en el plan de vuelo dicha capacidad

SIG-GD-ITR01-F09 Ed. 02 INFORMACIÓN PÚBLICA

3. Aprobación RVSM

CASO DE AERONAVE QUE PERMANECE EN EL BOLETÍN DURANTE 6 MESES

La EUR RMA publica datos de las aeronaves/operadores que:

MMR

- No cumplen los MMR
- No son capaces de acordar plan con AESA
- Acuerdan un plan con AESA pero no lo cumplen

Errores de mantenimiento altitud

- ASE > 85m (275 ft)

Operación RVSM sin aprobación

- AESA confirma que no tiene aprobación RVSM y NO confirma en 30 días que haya compromiso del operador
- AESA NO responde en un plazo de 30 días

- El Estado no ha reportado medidas oportunas.
- La Oficina Regional de OACI envía comunicación al Estado
- Si el Estado, a través de la agencia no toma medidas adecuadas, se incluye al Estado en el listado de Estados con deficiencias de Navegación Aérea
- EUR RMA Bulletin

Date Listed	Operator Code	Operator Name	f Operatc	Type	Series	Serial No	Registration	Mode S	of Registry	Justification	Responsible RMA
13-mar-20	VCV		SV	A319	A319 133X				SV	A	CARSAMMA
27-nov-20				PC12	PC12 47E				ED	A	EUR RMA
27-nov-20			FB	PC24	PC24				FB	A	ARMA
27-nov-20				C550	CESSNA 550				LE	A	EUR RMA

INFORMACIÓN PÚBLICA

3. Aprobación RVSM

www.seguridadaerea.gob.es

<u>Ámbitos</u>
Operaciones Aéreas

Aprobaciones especiales

Acceso a Sede electrónica

Accedemos a la página web de AESA

SIG-GD-ITR01-F09 Ed. 02 INFORMACIÓN PÚBLICA

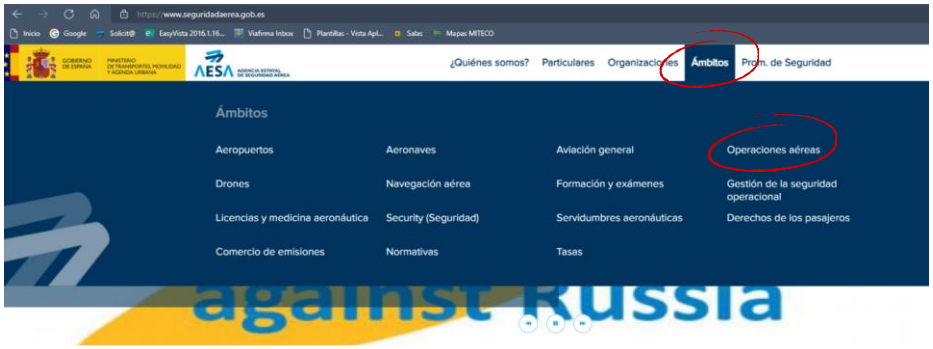
3. Aprobación RVSM

www.seguridadaerea.gob.es

<u>Ámbitos</u>
Operaciones Aéreas

Aprobaciones especiales

Acceso a Sede electrónica



Situamos el cursor en "*Ámbitos*" y seleccionamos "*Operaciones Aéreas*"

SIG-GD-ITR01-F09 Ed. 02 INFORMACIÓN PÚBLICA

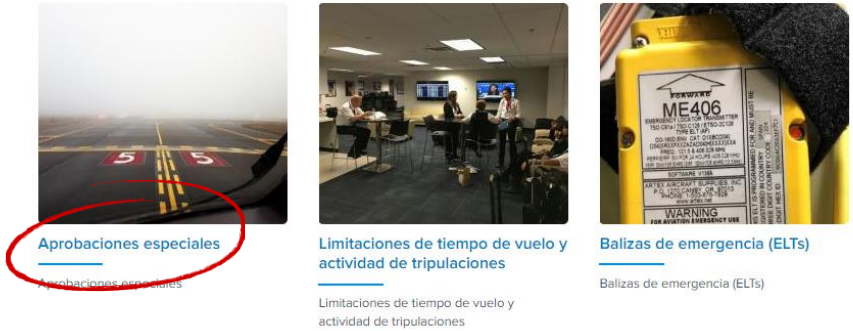
3. Aprobación RVSM

www.seguridadaerea.gob.es

Ámbitos Operaciones Aéreas

Aprobaciones especiales

Acceso a Sede electrónica



Seleccionamos "*Aprobaciones especiales*"

INFORMACIÓN PÚBLICA
SIG-GD-ITR01-F09 Ed. 02

3. Aprobación RVSM

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA · AESA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA

Sede Electrónica

Información general | Ámbitos | Catálogo de procedimientos y servicios | Carpeta ciudadana

Emisión de Aprobaciones Especiales

Descripción general

El objeto de este procedimiento es la emisión de las aprobaciones especiales y otras autorizaciones sin carácter de aprobación; en el concepto de aprobaciones especiales se engloban las aprobaciones específicas reguladas en el anexo V (parte SPA) del Reglamento 965/2012 y otras aprobaciones distintas de las específicas reguladas también en el citado reglamento (Operación Non ETOPS, Formación tripulación de cabina etc...). Adicionalmente se abordarán otras operaciones como la RNAV 5, comunicación por enlace de datos etc...

Trámite online | Descargar documentos

Código SIA

687979

A quién va dirigido

Operadores que disponen o están en proceso de obtención de un Certificado de operador aéreo (AOC) emitido de conformidad con el Re 965/2012 así como operadores de aeronaves que realicen operación no comercial (Anexo VI y VII del Re 965/2012 (partes NCC/NCO).

Plazo de presentación

Conforme al procedimiento que en su caso estuviera establecido. 3 meses de antelación.

Lugar de presentación

- Personas jurídicas nacionales; sólo vía telemática
- Personas físicas, ó jurídicas extranjeras; vía telemática o presencial en cualquier registro válido, entre los que se encuentran la propia AESA:

Dirección:

Agencia Estatal de Seguridad Aérea
Dirección de Seguridad de Aeronaves
Paseo de la Castellana, 112
28046 Madrid

Tasas

Sí, la tasa de tarifa nº 4. Por autorización y aeronave

Documentos

Información disponible:

A quién va dirigido, plazo de presentación, lugar de presentación, tasas, documentos para descarga, a donde acudir, normativa aplicable etc

Gracias por su atención

INFORMACIÓN PÚBLICA