**DECLARACIÓN DE EQUIPAMIENTO AOC AVIÓN**

# OBJETO

El objeto de esta declaración es asegurar que la aeronave de referencia cumple con todos los requisitos de equipamiento según la última versión en vigor de la normativa (UE) N.º 965/2012 y demás reglamentos que le pudieran ser de aplicación para el tipo de operación a realizar.

Se realizará una declaración por aeronave.

# INSTRUCCIONES PARA RELLENAR ESTE FORMATO

Completar en primer lugar los apartados 3, 4 y 5 de este formato con los datos solicitados de la aeronave, características generales de operación y tipo de operaciones a realizar que deberán ser coherentes con lo establecido en el manual operaciones (MO). Rellenar igualmente el apartado 6, con la información relativa a la MEL y MMEL.

A continuación, proceder con el listado de la declaración propiamente dicho (apartado 7). En él se recogen los diferentes puntos normativos que hacen alusión a requisitos de equipamiento, divididos en los correspondientes subapartados cuando sea el caso. Cada punto lleva asignado un Nº de Referencia que sirve para identificar el texto de la norma al que se refiere, en el apartado F de este documento, ANEXO REQUISITOS EQUIPAMIENTO.

El listado de requisitos se ha dividido en tres partes, para diferenciar aquellos equipos que irán a bordo en cualquier caso (apartado A), los que el operador incorporará sólo en determinadas operaciones específicas que lo requieran (apartado B) y de los equipos que irán a bordo en cumplimiento de la Parte 26 (apartado C).

Finalmente, se firmará la declaración de cumplimiento en el apartado D, y cuando lo requiera complementará el apartado E, para las operaciones en que se vea afectado.

En resumen, se contemplan los siguientes apartados:

1. **EQUIPOS OBLIGATORIOS PARA EL TIPO DE OPERACIÓN APROBADO**

* Se deberá marcar la casilla “SI”, si el citado equipo está instalado, o “N/A” en caso de que no le sea aplicable por el tipo de aeronave (MOPSC, MTOM, etc), operación declarada (diurna, VMC, etc) u otros (fecha de expedición del Certificado de Aeronavegabilidad, etc).
* En el primer caso, en la casilla “MEDIO DE CUMPLIMIENTO” se deberá especificar la justificación con la que se garantiza el cumplimiento (TC, AFM, STC, etc.). En caso contrario se indicará en esta casilla la justificación de por qué no le aplica.
* La casilla “COMENTARIOS AESA” es para uso exclusivo de la Agencia.

1. **EQUIPOS REQUERIDOS SEGÚN EL TIPO DE OPERACIÓN**

Se rellenará este apartado para aquellos equipos susceptibles de ser embarcados o desembarcados de la aeronave en función del tipo de operación, como es el caso de las balsas para vuelos prolongados sobre el agua, equipo de supervivencia, etc.

En este caso, a la hora de hacer la declaración de estos equipos se deberá señalar una de estas tres opciones:

* SIEMPRE: se declara que el equipo en cuestión se encontrará siempre a bordo. Las exigencias para su operatividad vendrán recogidas en la MEL.
* N/A. (No Aplicable): Por el tipo de operación a realizar, se declara no necesitar ese equipo y asume que nunca estará a bordo.
* SOLO SI REQ: se deja la puerta abierta a instalar el equipo en la aeronave cuando específicamente se requiera para la operación, de acuerdo a lo establecido en su MO.

En caso de marcar las casillas SIEMPRE o N.A., en la casilla “MEDIO DE CUMPLIMENTACIÓN / REF. MO” se incluirá la justificación de cumplimiento o la razón por la que no le aplica, según corresponda. Por el contrario, si ha marcado la casilla “SOLO SI REQ”, tendrá que indicar la referencia y la ubicación en el MO donde se detalla las instrucciones y responsabilidades en relación con la gestión de estos equipos.

La casilla “COMENTARIOS AESA” al igual que para el formato de equipos obligatorios es para uso exclusivo de la Agencia.

1. **EQUIPOS AVIONES AFECTADOS POR PART - 26**

Este apartado se rellenará únicamente en caso de que el avión en cuestión esté afectado por la Parte 26, es decir, aviones grandes certificados según el CS-25 o normativa equivalente. Los requisitos están recogidos en el Reglamento 2015/640 y sus modificaciones posteriores.

El medio de cumplimiento válido para cada equipo está recogido en el CS-26.

1. **DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO**

La CAMO/CAO, a través de los responsables firmantes en la página de esta declaración, se responsabiliza de la veracidad de los datos plasmados en este documento, de acuerdo a la versión de la normativa incluida en el APÉNDICE REQUISITOS DE EQUIPAMIENTO.

Al declarar cumplimiento con los requisitos normativos de este Anexo, la CAMO/CAO se hace responsable de haber considerado lo establecido en los AMC/GM que estén en vigor a la fecha de presentación de su declaración responsable.

1. **ANEXOS PARA OTRAS OPERACIONES**

A rellenarse con la declaración de los equipos requeridos específicamente para la realización de determinadas operaciones, ya sean Aprobaciones Especiales (LVO, RVSM, etc.) o de otro tipo (CPCDL, PBN, etc.).

1. **APÉNDICE REQUISITOS DE EQUIPAMIENTO**

Texto de la normativa en vigor en el que se basará la declaración de cumplimiento, en el que se enumeran los diferentes requisitos con la misma referencia que en los apartados A y B.

# DATOS DE LA AERONAVE

A continuación, detallar los siguientes datos de la aeronave que pueden determinar los requisitos sobre su equipamiento.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS BÁSICOS DE LA AERONAVE** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nombre del Operador:** | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Fabricante:** | |  | | | | | | | | | **Tipo/Variante** | | |  | | | |
| **Matrícula:** | |  | | | | | **MSN Nº:** | | |  | | | | | | | |
| **Tipo de Motor (Reactor/Turbohélice/Pistón):** | | | |  | | | | | | | **Nº de Motores:** | |  | | | | |
| **Tipo de Aeronave**  **(Terrestre /Hidroavión):** | | |  | | | | | | **Presurizada (SI/NO):** | | |  | | | **ALT Máxima de Operación:** | |  |
| **MCTOM (kg):** |  | | | | **MOPSC:** | | |  | | | | **Nº mínimo de pilotos:** | | | |  | |
| **Fecha de expedición del primer CofA:** | | | | | | / / | | | | | | | | | | | |

# LIMITACIONES DE LA OPERACIÓN

Marcar en la siguiente tabla las limitaciones en la operación a realizar por la aeronave de acuerdo al equipamiento embarcado:

|  | **LIMITACIONES DE LA OPERACIÓN** | **REQUISITOS** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Sólo VFR de día | CAT.IDE.A.125  CAT.IDE.A.130  CAT.IDE.A.115 (Luces)  CAT.IDE.A.325 (Auriculares)  CAT.IDE.A.335 (P. Audio) |
| 2 | Sólo VFR |
| 3 | No operará en IFR | CAT.IDE.A.350  Reg. 1207/2011 |
| 4 | No se volará en IFR o VFR por rutas en que no se pueda navegar por referencia visual | CAT.IDE.A.345 |
| 5 | No se volará en condiciones, previstas o reales, de formación de hielo nocturnas | CAT.IDE.A.165 |
| 6 | No se volará ninguna ruta con algún punto a más de 60 min de un aeropuerto con asistencia médica cualificada | CAT.IDE.A.225 |
| 7 | No se volará sobre áreas en las que las labores de búsqueda y rescate puedan ser especialmente difíciles | CAT.IDE.A.305 |
| 8 | No se realizarán vuelos sobre el agua a una distancia superior a 50 NM ni se operará en aeródromos cuya senda de despegue o aterrizaje discurra sobre el agua | CAT.IDE.A.285 |
| 9 | No se realizarán vuelos sobre el agua a una distancia superior a 120 minutos a velocidad de crucero o 400 NM, lo que sea menor, para aviones capaces de continuar el vuelo hasta un aeródromo con el motor crítico inoperativo en cualquier punto de la ruta, o a una distancia de 30 minutos a la velocidad de crucero o 100 NM, lo que sea menor, para el resto de los aviones. |
| 10 | No operará por encima de 25.000 pies | CAT.IDE.A.235 |
| 11 | No operará por encima de 10.000 pies | CAT.IDE.A.240 |
| 12 | En caso de aprobación MNPS/NAT HLA con un solo HF: Sólo operará en las rutas del espacio NAT HLA establecidas en su M.O. | CAT.IDE.A.345 (c) |
| 13 | Aeronave sin equipos de radio con separación 8,33 kHz: Dentro de Europa, sólo operará en espacio aéreo español, según reglas de vuelo visual, en espacios aéreos donde no se requiera el uso de radio y en aquéllos donde las comunicaciones por radio se realicen en asignaciones de frecuencia según AIP con separación de 25 kHz | CAT.IDE.A.330 –  Reg. 1079/2012 –  Res. DGAC 20/12/2016 |
| 14 | No operará por encima de FL185 | CAT.IDE.A.345  Reg. 29/2009 |
| 15 | No se llevarán a bordo personas menores de 24 meses de edad | CAT.IDE.A.205 a)4) |

# OTRAS OPERACIONES

Se deberá marcar en la tabla inferior el tipo de operaciones que realizará el avión (algunas de ellas con aprobación) y rellenar la información requerida en los correspondientes Anexos a este documento.

|  |  |
| --- | --- |
| **OTRAS OPERACIONES** | **ANEXO** |
| LVO (Especificar):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | A |
| RVSM | B |
| MNPS / NAT HLA | C |
| PBN RNP AR APCH | D |
| OTRAS OPERACIONES PBN (Especificar): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | E |
| ETOPS | F |
| ALCANCE EXTENDIDO DE MÁS DE 120 MIN (OPERACIÓN NON ETOPS) | G |
| CPDLC | H |
| STEEP APPROACH | I |
| AVIÓN TURBINA MONOMOTOR EN IMC | J |
| EFB | K |
| OTRAS (Especificar): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |

**Esta información deberá estar acorde con lo declarado por el Operador en el MOB Capítulo 1, Limitaciones**

# MEL/MMEL ASOCIADAS A ESTA DECLARACIÓN

Rellenar en la tabla siguiente la fecha y número de revisión de MMEL vigente en el momento de realizar esta declaración, y el número de revisión de MEL presentada para aprobación para esta aeronave.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nº DE REVISIÓN** | **FECHA** |
| **MEL** |  |  |
| **MMEL** |  |  |

# ANEXO OBLIGATORIOS PARA EL TIPO DE OPERACIÓN APROBADO

| A. EQUIPOS OBLIGATORIOS PARA EL TIPO DE OPERACIÓN APROBADO | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |  | | | |  | |  | | |
| **Nº REF.** | **REQUISITO** | | | **ITEM** | | **MEDIO DE CUMPLIMIENTO** | | | | **SI** | | **N.A.** | **COMENTARIOS AESA** |
| 1 | **CAT. IDE.A.100**  Instrumentos y equipo — General | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b)(2) | |  | | | |  | |  |  |
| (c) | |  | | | |  | |  |  |
| (d) | |  | | | |  | |  |  |
| (e) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | **CAT.IDE.A.110**  Fusibles eléctricos de recambio | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | **CAT.IDE.A.115**  Luces de operación  (Limitaciones 1 y 2) | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | **CAT.IDE.A.120**  Limpiaparabrisas | | |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | **CAT.IDE.A.125**  Operaciones VFR diurnas  (Limitaciones 1 y 2) | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (d) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | **CAT.IDE.A.130**  Operaciones IFR o nocturnas  (Limitaciones 1 y 2) | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (d) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (e)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (e)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (f) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (g) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (h) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (i)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (i)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (i)(3) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (i)(4) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (i)(5) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (i)(6) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (i)(7) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (j) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | **CAT.IDE.A.135**  Equipo adicional para la operación con un solo piloto en condiciones IFR | | |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | **CAT.IDE.A.140**  Sistema de aviso de altitud | | | (a)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (a)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | **CAT.IDE.A.150**  Sistema de advertencia y alarma de impacto (TAWS)) | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | **CAT.IDE.A.155**  Sistema anticolisión a bordo (ACAS) | | |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | **CAT.IDE.A.160**  Equipo de radar meteorológico de a bordo | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | **CAT.IDE.A.165**  Equipos adicionales para operaciones en condiciones de formación de hielo nocturnas  (Limitación 5) | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | **CAT.IDE.A.170**  Sistema de interfono para la tripulación de vuelo | | |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | **CAT.IDE.A.175**  Sistema de interfono para los miembros de la tripulación | | |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | **CAT.IDE.A.180**  Sistema de megafonía | | |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | **CAT.IDE.A.185**  Registrador de voz de cabina de vuelo | | | (a)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (a)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (d) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (e)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (e)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (e)(3) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (e)(4) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (f) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (g)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (g)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (h) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (i) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | **CAT.IDE.A.190**  Registrador de datos de vuelo | | | (a)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (a)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (a)(3) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b)(3) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b)(4) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b)(5) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c ) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (d) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (e) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 17-bis | **CAT.IDE.A.191**  Registrador de vuelo ligero | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (d) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (e) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | **CAT.IDE.A.195**  Grabación del enlace de datos | | | (a)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (a)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (a)(3) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (d) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (e ) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | **CAT.IDE.A.200**  Registrador combinado | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | **CAT.IDE.A.205**  Asientos, cinturones de seguridad, sistemas de sujeción y dispositivos de sujeción de niños  (Limitación 15) | | | (a)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (a)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (a)(3) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (a)(4) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (a)(5) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (a)(6) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b)(3) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | **CAT.IDE.A.210**  Señales de uso de cinturones y de prohibición de fumar | | |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | **CAT.IDE.A.215**  Puertas interiores y cortinas | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (d) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (e) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | **CAT.IDE.A.220**  Botiquín de primeros auxilios | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | **CAT.IDE.A.230**  Oxígeno de primeros auxilios | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (d) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | **CAT.IDE.A.235**  Oxígeno suplementario — Aviones presurizados  (Limitación 10) | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (d) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (e) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (f) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (g) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (h) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | **CAT.IDE.A.240**  Oxígeno suplementario — Aviones no presurizados  (Limitación 11) | | |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | **CAT.IDE.A.245**  Equipo respiratorio de protección de la tripulación | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (d) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (e) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | **CAT.IDE.A.250**  Extintores portátiles | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (d) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (e) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | **CAT.IDE.A.255**  Hacha de emergencia y palanca de pata de cabra | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | **CAT.IDE.A.260**  Marcas de puntos de rotura | | |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | **CAT.IDE.A.265**  Medios para la evacuación de emergencia | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (d)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (d)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | **CAT.IDE.A.270**  Megáfonos | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | **CAT.IDE.A.275**  Iluminación y marcado de emergencia | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b)(3) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b)(4) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b)(5) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b)(6) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (d) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (e) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | **CAT.IDE.A.280**  Transmisor de localización de emergencia (ELT) | | | (a)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (a)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (b)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | **CAT.IDE.A.325**  Auriculares  (Limitaciones 1 y 2) | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | **CAT.IDE.A.330**  Equipo de comunicación por radio  (Tener en cuenta Reg. 1079/2012 modificado y la Resolución de DGAC de 20/12/2016)  (Limitación 13) | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | **CAT.IDE.A.335**  Panel de selección de audio  (Limitaciones 1 y 2) | | |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | **CAT.IDE.A.340**  Equipos de radio para operaciones VFR en rutas en que se navega por referencia visual | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | **CAT.IDE.A.345**  Equipos de comunicación, navegación y vigilancia para operaciones IFR o VFR en rutas no navegables por referencia visual  (Limitación 4)  ((c) Limitación 12) | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (d) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (e) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (f) | |  | | | |  | |  |  |
|  | Datalink  Reg. 29/2009 modificado (Limitación 14) | | |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | **CAT.IDE.A.350**  Transpondedor  (Tener en cuenta el Reg. 1207/2011 modificado)  (Limitación 3) | | |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | **CAT.IDE.A.355**  Gestión de bases de datos de navegación | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | **CAT.GEN.MPA.145**  Información sobre los equipos de emergencia y supervivencia de a bordo | | |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | **CAT.GEN.MPA.150**  Amaraje forzoso | | |  | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | **CAT.GEN.MPA.195**  Conservación, presentación y utilización de grabaciones de los registradores de vuelo | | | (c) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (d) | |  | | | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | **CAT.GEN.MPA.205**  Sistema de seguimiento de aeronaves  (Equipo instalado a bordo) | | | (a)(1) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (a)(2) | |  | | | |  | |  |  |
|  | (a)(3) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | | |  |  | |  | |  |  |
| 46 | **CAT.GEN.MPA.210**  Localización de una aeronave en peligro | | | (1) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (2) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | | |  |  | |  | |  |  |
| 47 | **CAT.OP.MPA.126**  Navegación basada en la performance | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  |  |  |  | | |  |  | |  | |  |  |
| 48 | **ORO.SEC.100.A**  Seguridad de la cabina de vuelo | | | (a) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (b) | |  | | | |  | |  |  |
|  |  | | | (c)(2) | |  | | | |  | |  |  |

| B. EQUIPOS REQUERIDOS SEGÚN EL TIPO DE OPERACIÓN | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
| **Nº REF.** | **REQUISITO** | | |  | | **ITEM** | | **MEDIO DE CUMPLIMIENTO/**  **REF. MO** | **SIEMPRE** | **N/A** | **SOLO SI REQ** | **COMENTARIOS AESA** |
| 49 | **CAT.IDE.A.225**  Botiquín médico de emergencia  (Limitación 6) | | | | | (a) | |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | (c)(1) | |  |  |  |  |  |
| (c)(2) | |  |  |  |  |  |
| (c)(3) | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |
| 50 | **CAT.IDE.A.285**  Vuelo sobre el agua  (Limitaciones 8 y 9) | | | | | (a)(1) | |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | (a)(2) | |  |  |  |  |  |
| (b) | |  |  |  |  |  |
| (c)(1) | |  |  |  |  |  |
| (c)(2) | |  |  |  |  |  |
| (d)(1) | |  |  |  |  |  |
| (d)(2) | |  |  |  |  |  |
| (e)(1) | |  |  |  |  |  |
| (e)(2) | |  |  |  |  |  |
| (e)(3) | |  |  |  |  |  |
| (e)(4) | |  |  |  |  |  |
| (f)(1) | |  |  |  |  |  |
| (f)(2) | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |
| 51 | **CAT.IDE.A.305**  Equipo de Supervivencia  (Limitación 7) | | | | | (a)(1) | |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | (a)(2) | |  |  |  |  |  |
| (a)(3) | |  |  |  |  |  |
| (b)(1)(i) | |  |  |  |  |  |
| (b)(1)(ii) | |  |  |  |  |  |
| (b)(2) | |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C. EQUIPOS AVIONES AFECTADOS POR PART - 26 | | | | | |
|  | | | | | |
| **Nº REF.** | **REQUISITO** | **MEDIO DE CUMPLIMIENTO** | **SI** | **N.A.** | **COMENTARIOS AESA** |
| 52 | **26.50**  Asientos, literas, cinturones de seguridad y arneses |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| 53 | **26.60**  Condiciones dinámicas del aterrizaje de emergencia |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| 54 | **26.100**  Ubicación de las salidas de emergencia |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| 55 | **26.105**  Acceso a la salida de emergencia |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| 56 | **26.110**  Marcas de salida de emergencia |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| 57 | **26.120**  Alumbrado interior de emergencia y funcionamiento de las luces de emergencia |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| 58 | **26.150**  Interiores de compartimento |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| 59 | **26.155**  Inflamabilidad de los revestimientos de los compartimentos de carga |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| 60 | **26.156**  Materiales de aislamiento térmico o acústico |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| 61 | **26.157**  Conversión de compartimentos de la clase D |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| 62 | **26.160**  Protección contra incendios de los lavabos |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| 63 | **26.170**  Extintores de incendios |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| 64 | **26.200**  Avisador acústico del tren de aterrizaje |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| 65 | **26.201**  Presión de inflado de los neumáticos |  |  |  |  |
|  | | | | | |
| 66 | **26.205**  Sistemas de aviso y alerta de rebasamiento de pista |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C. EQUIPOS AVIONES AFECTADOS POR PART - 26** | | | | | |
|  | | | | | |
| **Nº REF.** | **REQUISITO** | **MEDIO DE CUMPLIMIENTO** | **SI** | **N.A.** | **COMENTARIOS AESA** |
| 66 | **26.250**  Sistemas de apertura y cierre de la puerta del comportamiento de la tripulación de vuelo – incapacitación de un tripulante |  |  |  |  |

| D. DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO |
| --- |

Por la presente declaro que la relación anterior de equipos instalados en la aeronave referenciada representa un reflejo exacto la realidad, y que por tanto cumple con todos los requisitos de equipamiento de avión requerido por AIR OPS según el Anexo IV al Reglamento (UE) Nº 965/2012 así como los requisitos adicionales incluidos en este formato, de acuerdo a la versión contemplada en el ANEXO REQUISITOS EQUIPAMIENTO de este documento.

|  |
| --- |
| El Responsable de la organización CAMO/CAO |
| (Lugar/Fecha/Firma) |

| E. ANEXOS PARA OTRAS OPERACIONES |
| --- |

**ANEXO A: APROBACIÓN ESPECIAL LVO**

A continuación, se detalla para la aeronave referenciada, y según lo especificado por el fabricante, el equipamiento directamente implicado en la operación LVO indicada a continuación (sistemas de piloto automático, equipamiento ILS (LOC/GP), radio-altímetro, sensores de datos aire…) para dar cumplimiento a los requisitos aplicables.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIPOS DE OPERACIONES LVO SOLICITADAS** | | |
| LVTO. |  | RVR…. |
| LTS Cat I |  | RVR…. |
| Cat II | DH…. | RVR…. |
| OTS Cat II | DH…. | RVR…. |
| Cat IIIA | DH…. | RVR…. |
| Cat IIIB | DH…. | RVR…. |
| Cat IIIB sin DH |  | RVR…. |
| APP EVS |  | RVR…. |

*(Márquese la opción que proceda de las anteriores)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE EQUIPO** | **MARCA/TIPO/VARIANTE/ETSO** | **P/N** | **ITEM MEL ASOCIADOS** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Nota; Si el equipamiento lleva asociado un software de funcionamiento específico, o bien es directamente una funcionalidad de aviónica modular o similar, deberán indicarse los datos técnicos del mismo. En caso de existencia de equipos duplicados en la aeronave (por ejemplo, dos FMS diferentes o similar) deberá utilizarse una fila distinta de la siguiente tabla para cada uno de ellos. Todo el equipamiento declarado deberá ser refrendado con documentación oficial del titular del certificado de tipo o del operador que demuestre la instalación de éste en el avión.*

**Por la presente declaro que la aeronave referenciada cumple con todos los requisitos de equipamiento aplicables a la operación LVO arriba indicada según lo establecido en el Anexo V (Parte SPA) del Reglamento (UE) Nº 965/2012 y en particular en el AMC1 SPA.LVO.110, GM1 SPA.LVO.110(c)(4)(i), GM1 SPA.LVO.100(f) (c).**

|  |
| --- |
| El Responsable de la organización CAMO/CAO |
| (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEXO B: APROBACIÓN ESPECIAL RVSM**

A continuación, se detalla para la aeronave referenciada, y según lo especificado por el fabricante, el equipamiento directamente implicado en la operación RVSM (sistemas de medición de altitud, sistema de alerta de altitud, sistema de control de altitud automático, SSR…) para dar cumplimiento a los requisitos aplicables.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE EQUIPO** | **MARCA/TIPO/VARIANTE/ETSO** | **P/N** | **ITEM MEL ASOCIADOS** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE EQUIPO** | **MARCA/TIPO/VARIANTE/ETSO** | **P/N** | **ICAO CODE** |
| Transpondedor SSR |  |  | \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_ |

*Nota; Si el equipamiento lleva asociado un software de funcionamiento específico, o bien es directamente una funcionalidad de aviónica modular o similar, deberán indicarse los datos técnicos del mismo. En caso de existencia de equipos duplicados en la aeronave (por ejemplo, dos FMS diferentes o similar) deberá utilizarse una fila distinta de la siguiente tabla para cada uno de ellos. Todo el equipamiento declarado deberá ser refrendado con documentación oficial del titular del certificado de tipo o del operador que demuestre la instalación de éste en el avión.*

**Por la presente declaro que la aeronave referenciada cumple con todos los requisitos de equipamiento aplicables a la operación RVSM según lo establecido en el Anexo V (Parte SPA) del Reglamento (UE) Nº 965/2012 y en particular en el AMC1 SPA.RVSM.105 (b), AMC1 SPA.RVSM.110, AMC1 SPA.RVSM.110(a).**

|  |
| --- |
| El Responsable de la organización CAMO/CAO |
| (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEXO C: APROBACIÓN ESPECIAL MNPS / NAT HLA**

A continuación, se detalla para la aeronave referenciada, y según lo especificado por el fabricante, el equipamiento directamente implicado en la operación MNPS / NAT HLA (número y tipo de sistemas de navegación, sensores inerciales, sensores GNSS u otro sensor que cumpla los requisitos MNPS / NAT HLA, número y tipo de sistemas de comunicaciones VHF y HF, sistemas de comunicaciones, displays EHSI, CDI, MCDUs etc…) para dar cumplimiento a los requisitos aplicables.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE EQUIPO** | **MARCA/TIPO/VARIANTE/ETSO** | **P/N** | **ITEM MEL ASOCIADOS(2)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Nota1; Si el equipamiento lleva asociado un software de funcionamiento específico, o bien es directamente una funcionalidad de aviónica modular o similar, deberán indicarse los datos técnicos del mismo. En caso de existencia de equipos duplicados en la aeronave (por ejemplo, dos FMS diferentes o similar) deberá utilizarse una fila distinta de la siguiente tabla para cada uno de ellos. Todo el equipamiento declarado deberá ser refrendado con documentación oficial del titular del certificado de tipo o del operador que demuestre la instalación de éste en el avión.*

*(2) Nota 2: En el caso de FMS alimentados por diversos sensores de navegación se deberán indicar también los ítems de la MMEL relacionados con los mismos, tanto en aquellos casos en que información proporcionada por los mismos se utiliza directamente para navegar como cuando se utiliza para actualizar la posición de sistemas inerciales.*

**Por la presente declaro que la aeronave referenciada cumple con todos los requisitos de equipamiento aplicables a la operación MNPS según lo establecido en el Anexo V (Parte SPA) del Reglamento (UE) Nº 965/2012 y en particular en el SPA.MNPS.105, SPA.MNPS.105 (a), (b), (d) y GM1 SPA.MNPS.100.**

|  |
| --- |
| El Responsable de la organización CAMO/CAO |
| (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEXO D: APROBACIÓN ESPECIAL PBN RNP AR APCH**

A continuación, se detalla para la aeronave referenciada, y según lo especificado por el fabricante, el equipamiento directamente implicado en la operación RNP AR APCH que se solicita (sistemas de navegación LNAV, sistemas de navegación VNAV, sistemas inerciales, sensores GNSS, sensores de navegación convencional, sensores de datos aire, sensores de navegación, equipos de altimetría, sistema de piloto automático, director de vuelo, displays EHSI, CDI, MCDUs etc…) para dar cumplimiento a los requisitos aplicables.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE EQUIPO** | **MARCA/TIPO/VARIANTE/ETSO** | **P/N** | **ITEM MEL ASOCIADOS(2)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Nota 1; Si el equipamiento lleva asociado un software de funcionamiento específico, o bien es directamente una funcionalidad de aviónica modular o similar, deberán indicarse los datos técnicos del mismo. En caso de existencia de equipos duplicados en la aeronave (por ejemplo, dos FMS diferentes o similar) deberá utilizarse una fila distinta de la siguiente tabla para cada uno de ellos. Todo el equipamiento declarado deberá ser refrendado con documentación oficial del titular del certificado de tipo o del operador que demuestre la instalación de éste en el avión.*

*(2) Nota 2: En el caso de FMS alimentados por diversos sensores de navegación se deberán indicar también los ítems de la MMEL relacionados con los mismos, tanto en aquellos casos en que información proporcionada por los mismos se utiliza directamente para navegar como cuando se utiliza para actualizar la posición de sistemas inerciales.*

**Por la presente declaro que la aeronave referenciada cumple con todos los requisitos de equipamiento aplicables a la operación PBN RNP AR APCH según lo establecido en el Anexo V (Parte SPA) del Reglamento (UE) Nº 965/2012 así como ICAO Doc. 9613 PBN.**

|  |
| --- |
| El Responsable de la organización CAMO/CAO |
| (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEXO E: OPERACIONES PBN**

A continuación, se detalla para la aeronave referenciada, y según lo especificado por el fabricante, el equipamiento directamente implicado en la operación PBN que se indica (sistemas de navegación LNAV, sistemas de navegación VNAV, sistemas inerciales, sensores GNSS, sensores de navegación convencional, sensores de datos aire, sensores de navegación, equipos de altimetría, sistema de piloto automático, director de vuelo, displays EHSI, CDI, MCDUs etc.) para dar cumplimiento a los requisitos aplicables. En caso de notificar varias operaciones PBN distintas (por ejemplo, RNAV5/RNAV1/RNP APCH) deberán adjuntarse tantos anexos como operaciones.

|  |  |
| --- | --- |
| **TIPOS DE OPERACIONES PBN NOTIFICADAS** | |
| RNAV 10 | RNP 4 |
| RNAV 5 | RNP 2 |
| RNAV 2 | RNP 1 |
| RNAV 1 | A-RNP |
|  | RNP APCH (LNAV) |
|  | RNP APCH (LNAV&VNAV) |
|  | RNP APCH (LP) |
|  | RNP APCH (LPV) |

*(Márquese la opción que proceda de las anteriores)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE EQUIPO** | **MARCA/TIPO/VARIANTE/ETSO** | **P/N** | **ITEM MEL ASOCIADOS(2)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Nota 1; Si el equipamiento lleva asociado un software de funcionamiento específico, o bien es directamente una funcionalidad de aviónica modular o similar, deberán indicarse los datos técnicos del mismo. En caso de existencia de equipos duplicados en la aeronave (por ejemplo, dos FMS diferentes o similar) deberá utilizarse una fila distinta de la siguiente tabla para cada uno de ellos. Todo el equipamiento declarado deberá ser refrendado con documentación oficial del titular del certificado de tipo o del operador que demuestre la instalación de éste en el avión.*

*(2) Nota 2: En el caso de FMS alimentados por diversos sensores de navegación se deberán indicar también los ítems de la MMEL relacionados con los mismos, tanto en aquellos casos en que información proporcionada por los mismos se utiliza directamente para navegar como cuando se utiliza para actualizar la posición de sistemas inerciales.*

**Por la presente declaro que la aeronave referenciada cumple con todos los requisitos de equipamiento aplicables a la operación PBN arriba indicada según lo establecido en la parte CAT Subparte IDE del Reglamento (UE) Nº 965/2012 así como ICAO Doc. 9613 PBN.**

|  |
| --- |
| El Responsable de la organización CAMO/CAO |
| (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEXO F: APROBACIÓN ESPECIAL ETOPS**

A continuación, se detalla para la aeronave referenciada, y según lo especificado por el fabricante, el equipamiento directamente implicado en la operación ETOPS indicada a continuación para dar cumplimiento a los requisitos aplicables.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIPO DE OPERACIÓN ETOPS SOLICITADA** | **TIEMPO DE DESVÍO SOLICITADO** | **VELOCIDAD DE DESVÍO SOLICITADA** |
| Menor de 90 Minutos |  |  |
| Entre 90 y 180 Minutos |  |  |
| Mayor 180 Minutos (PAX>19) |  |  |
| Mayor 180 Minutos (PAX<19) |  |  |

|  |
| --- |
| **FORMA DE OBTENCIÓN DE LA APROBACIÓN ETOPS SOLICITADA** |
| Acelerada ETOPS |
| En Servicio ETOPS |

*(Márquese la opción que proceda de las anteriores)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE EQUIPO** | **MARCA/TIPO/VARIANTE/ETSO** | **P/N** | **ITEM MEL ASOCIADOS** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Nota; Si el equipamiento lleva asociado un software de funcionamiento específico, o bien es directamente una funcionalidad de aviónica modular o similar, deberán indicarse los datos técnicos del mismo. En caso de existencia de equipos duplicados en la aeronave (por ejemplo, dos FMS diferentes o similar) deberá utilizarse una fila distinta de la siguiente tabla para cada uno de ellos. Todo el equipamiento declarado deberá ser refrendado con documentación oficial del titular del certificado de tipo o del operador que demuestre la instalación de éste en el avión.*

**Por la presente declaro que la aeronave referenciada cumple con todos los requisitos de equipamiento aplicables a la operación ETOPS arriba indicada según lo establecido en el Anexo V (Parte SPA) del Reglamento (UE) Nº 965/2012 y en particular en el SPA.ETOPS.105(a), GM1 SPA.ETOPS.105, EASA AMC20-6B Revisión 3 (cambio de denominación del AMC20-6).**

|  |
| --- |
| El Responsable de la organización CAMO/CAO |
| (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEXO G: APROBACIÓN NON-ETOPS**

A continuación, se detalla para la aeronave referenciada, y según lo especificado por el fabricante, el equipamiento directamente implicado en la operación NON-ETOPS indicada a continuación para dar cumplimiento a los requisitos aplicables.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIPO DE OPERACIÓN NON ETOPS SOLICITADA** | **TIEMPO DE DESVÍO SOLICITADO** | **VELOCIDAD DE DESVÍO SOLICITADA** |
| Entre 120 y 180 Minutos (PAX<19) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE EQUIPO** | **MARCA/TIPO/VARIANTE/ETSO** | **P/N** | **ITEM MEL ASOCIADOS** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Nota; Si el equipamiento lleva asociado un software de funcionamiento específico, o bien es directamente una funcionalidad de aviónica modular o similar, deberán indicarse los datos técnicos del mismo. En caso de existencia de equipos duplicados en la aeronave (por ejemplo, dos FMS diferentes o similar) deberá utilizarse una fila distinta de la siguiente tabla para cada uno de ellos. Todo el equipamiento declarado deberá ser refrendado con documentación oficial del titular del certificado de tipo o del operador que demuestre la instalación de éste en el avión.*

**Por la presente declaro que la aeronave referenciada cumple con todos los requisitos de equipamiento aplicables a la operación NON ETOPS arriba indicada según lo establecido en el Anexo IV (Parte CAT) del Reglamento (UE) Nº 965/2012 y en particular en el AMC1 CAT.OP.MPA.140(d) y GM1 CAT.OP.MPA.140(d).**

|  |
| --- |
| El Responsable de la organización CAMO/CAO |
| (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEXO H: OPERACIONES DE ENLACE DE DATOS. CPDLC**

A continuación, se detalla para la aeronave referenciada, y según lo especificado por el fabricante, el equipamiento directamente implicado en la operación de enlace de datos CPDLC (número y tipo de sistemas de comunicaciones por enlace de datos, “router” interno de comunicaciones, software de funcionamiento de los sistemas…) para dar cumplimiento a los requisitos aplicables.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE EQUIPO** | **MARCA/TIPO/VARIANTE/ETSO** | **P/N** | **ITEM MEL ASOCIADOS** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Nota; Si el equipamiento lleva asociado un software de funcionamiento específico, o bien es directamente una funcionalidad de aviónica modular o similar, deberán indicarse los datos técnicos del mismo. En caso de existencia de equipos duplicados en la aeronave (por ejemplo, dos FMS diferentes o similar) deberá utilizarse una fila distinta de la siguiente tabla para cada uno de ellos. Todo el equipamiento declarado deberá ser refrendado con documentación oficial del titular del certificado de tipo o del operador que demuestre la instalación de éste en el avión.*

**Por la presente declaro que la aeronave referenciada cumple con todos los requisitos de equipamiento aplicables a la operación CPDLC según lo establecido en el Reglamento (UE) Nº 29/2009 apartado 6 y en la FAA AC 120-70B 11, en particular en los puntos 8b, 11 y apéndice 6.**

|  |
| --- |
| El Responsable de la organización CAMO/CAO |
| (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEXO I: APROBACIÓN STEEP APPROACH**

A continuación, se detalla para la aeronave referenciada, y según lo especificado por el fabricante, el equipamiento directamente implicado en la operación STEEP APPROACH para dar cumplimiento a los requisitos aplicables.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE EQUIPO** | **MARCA/TIPO/VARIANTE/ETSO** | **P/N** | **ITEM MEL ASOCIADOS** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Nota1; Si el equipamiento lleva asociado un software de funcionamiento específico, o bien es directamente una funcionalidad de aviónica modular o similar, deberán indicarse los datos técnicos del mismo. En caso de existencia de equipos duplicados en la aeronave (por ejemplo, dos FMS diferentes o similar) deberá utilizarse una fila distinta de la siguiente tabla para cada uno de ellos. Todo el equipamiento declarado deberá ser refrendado con documentación oficial del titular del certificado de tipo o del operador que demuestre la instalación de éste en el avión.*

**Por la presente, declaro que la aeronave referenciada cumple con todos los requisitos de equipamiento, existentes en el AFM para ese tipo de avión, aplicables a la operación STEEP APPROACH.**

|  |
| --- |
| El Responsable de la organización CAMO/CAO |
| (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEXO J: APROBACIÓN AVIÓN TURBINA MONOMOTOR EN IMC**

**SINGLE-ENGINED TURBINE AEROPLANE OPERATIONS AT NIGHT OR IN IMC (SET-IMC)**

A continuación, se detalla para la aeronave referenciada, y según lo especificado por el fabricante, el equipamiento directamente implicado en la operación de avión turbina monomotor de noche o en condiciones IMC para dar cumplimiento a los requisitos aplicables.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE EQUIPO** | **MARCA/TIPO/VARIANTE/ETSO** | **P/N** | **ITEM MEL ASOCIADOS** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Nota1; Si el equipamiento lleva asociado un software de funcionamiento específico, o bien es directamente una funcionalidad de aviónica modular o similar, deberán indicarse los datos técnicos del mismo. En caso de existencia de equipos duplicados en la aeronave (por ejemplo, dos FMS diferentes o similar) deberá utilizarse una fila distinta de la siguiente tabla para cada uno de ellos. Todo el equipamiento declarado deberá ser refrendado con documentación oficial del titular del certificado de tipo o del operador que demuestre la instalación de éste en el avión.*

**Por la presente, declaro que la aeronave referenciada cumple con todos los requisitos de equipamiento, aplicables a la operación de avión turbina monomotor de noche o en condiciones IMC, según lo establecido en el Anexo V (Parte SPA, Subparte L) del Reglamento (UE) Nº 965/2012 y en particular en el SPA.SET-IMC.110**

|  |
| --- |
| El Responsable de la organización CAMO/CAO |
| (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEXO K: APROBACIÓN EFB**

A continuación, se detalla para la aeronave referenciada, el equipamiento instalado directamente implicado en la operación EFB, para dar cumplimiento a los requisitos aplicables.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE EQUIPO** | **MARCA/TIPO/VARIANTE/ETSO** | **P/N** | **ITEM MEL ASOCIADOS** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Nota1; Si el equipamiento lleva asociado un software de funcionamiento específico, o bien es directamente una funcionalidad de aviónica modular o similar, deberán indicarse los datos técnicos del mismo. Todo el equipamiento declarado deberá ser refrendado con documentación oficial del titular del certificado de tipo o del operador que demuestre la instalación de éste en el avión.*

**Por la presente, declaro que la aeronave referenciada cumple con todos los requisitos de equipamiento, aplicables a la operación EFB, según lo establecido en el Anexo V (Parte SPA, Subparte M) del Reglamento (UE) Nº 965/2012 y en particular en CAT.GEN.MPA.140, CAT.GEN.MPA.141 y SPA.EFB.100.**

|  |
| --- |
| El Responsable de la organización CAMO/CAO |
| (Lugar/Fecha/Firma) |

|  |
| --- |
| **F. APÉNDICE REQUISITOS DE EQUIPAMIENTO** |

|  |
| --- |
| **Los requisitos recogidos a continuación transcriben la última modificación aplicable del Reg. (UE) 965/2012 con impacto en requisitos de equipamiento. No se incluyen en este anexo los Reglamentos a los que se hace referencia ni los correspondientes AMC/GM de cada requisito, siendo responsabilidad del firmante el considerar la versión de los mismos aplicables en el momento de firmar la declaración.** |

| **Ref.** | **REQUISITO** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. EQUIPOS OBLIGATORIOS PARA EL TIPO DE OPERACIÓN APROBADO** | | | |
| **1** | **CAT.IDE.A.100 Instrumentos y equipo — General** | | |
|  | a) Los instrumentos y equipos requeridos en esta subparte deberán estar aprobados de conformidad con los requisitos de aeronavegabilidad pertinentes, excepto los siguientes elementos:  1) fusibles de recambio;  2) luces portátiles independientes;  3) un reloj de precisión;  4) soporte para cartas de navegación;  5) botiquines de primeros auxilios;  6) botiquín médico de emergencia;  7) megáfonos;  8) equipos de supervivencia y señalización pirotécnica;  9) anclas de mar y el equipo para amarrar, y  10) dispositivos de sujeción para niños.  b) Los instrumentos y los equipos no requeridos en virtud del presente anexo (parte CAT), así como cualquier otro equipo no requerido en virtud del presente Reglamento, pero que se transporten en un vuelo deberán cumplir los siguientes requisitos:  1) la información suministrada por dichos instrumentos, equipos o accesorios no será utilizada por los miembros de la tripulación de vuelo para cumplir los requisitos del anexo II del Reglamento (UE) 2018/1139 o los puntos CAT.IDE.A.330, CAT.IDE.A.335, CAT.IDE.A.340 y CAT.IDE.A.345 del presente anexo;  2) los instrumentos y los equipos no afectarán a la aeronavegabilidad del avión, incluso en caso de fallos o averías.  c) Si el equipo va a ser utilizado por un miembro de la tripulación de vuelo desde su puesto durante el vuelo, deberá poder operarse fácilmente desde el mismo. Cuando haga falta que un componente del equipo sea operado por más de un miembro de la tripulación de vuelo, deberá estar instalado de forma que pueda ser manejado fácilmente desde cualquiera de los correspondientes puestos.  d) Aquellos instrumentos que vayan a ser utilizados por un miembro cualquiera de la tripulación de vuelo deberán disponerse de tal forma que sus indicaciones sean fácilmente visibles desde los respectivos puestos, con la mínima desviación posible de la posición y línea de visión que normalmente se adopta cuando se mira hacia adelante siguiendo la trayectoria de vuelo.  e) Todos los equipos de emergencia necesarios serán fácilmente accesibles para su uso inmediato. | | |
| **2** | **CAT.IDE.A.110 Fusibles eléctricos de recambio** | | |
|  | a) Los aviones estarán equipados con fusibles eléctricos de recambio, de las características necesarias para la protección completa del circuito, para la sustitución de aquellos fusibles cuya sustitución en vuelo esté permitida.  b) El número de fusibles de recambio necesarios a bordo será el mayor de:  1) el 10 % del número de fusibles de cada régimen, o  2) tres fusibles para cada régimen. | | |
| **3** | **CAT.IDE.A.115 Luces de operación** | | |
|  | a) Los aviones en operación diurna estarán equipados con:  1) un sistema de luces anticolisión;  2) luces alimentadas por el sistema eléctrico del avión que iluminen adecuadamente todos los instrumentos y equipos esenciales para la operación segura del avión;  3) luces alimentadas por el sistema eléctrico del avión que iluminen todos los compartimentos de pasajeros, y  4) una luz portátil independiente para cada miembro de la tripulación que se encuentre de servicio a la que estos puedan acceder con facilidad cuando estén sentados en sus puestos.  b) Los aviones en operación nocturna, además estarán equipados con:  1) luces de navegación/posición;  2) dos luces de aterrizaje o una luz con dos filamentos alimentados independientemente, y  3) luces para cumplir las normas internacionales sobre prevención de colisiones en el mar, si el avión opera como hidroavión. | | |
| **4** | **CAT.IDE.A.120 Limpiaparabrisas** | | |
|  | Los aviones con una MCTOM superior a 5 700 kg estarán equipados en cada puesto de pilotaje con un medio para mantener limpia una porción del parabrisas en caso de precipitaciones. | | |
| **5** | **CAT.IDE.A.125 Operaciones VFR diurnas — Instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados** | | |
|  | a) Los aviones empleados en operaciones VFR diurnas estarán equipados con el siguiente equipo, disponible en el puesto de pilotaje:1) un medio para medir y mostrar:  1) un medio para medir y mostrar:  i) el rumbo magnético,  ii) la hora en horas, minutos y segundos,  iii) la altitud barométrica,  iv) la velocidad aerodinámica,  v) la velocidad vertical,  vi) el viraje y resbalamiento,  vii) la actitud,  viii) el rumbo,  ix) la temperatura exterior del aire, y  x) el número Mach siempre que las limitaciones de velocidad se expresen en términos de número Mach;  2) un medio para indicar cuando el suministro de electricidad a los instrumentos de vuelo requeridos no sea adecuado.  b) Siempre que se requieran dos pilotos para la operación, estará disponible para el segundo piloto un medio independiente adicional para visualizar los siguientes elementos:  1) la altitud barométrica;  2) la velocidad aerodinámica;  3) la velocidad vertical;  4) el viraje y resbalamiento;  5) la actitud, y  6) el rumbo.  c) Estará disponible un medio para evitar la avería de los sistemas de indicación de velocidad aerodinámica debido a la condensación o congelación en:  1) aviones con una MCTOM de más de 5 700 kg o una MOPSC de más de nueve, y  2) aviones cuyo primer CofA fue expedido a partir del 1 de abril de 1999;  d) Los aviones monomotor con un CofA individual emitido por primera vez antes del 22 de mayo de 1995 están exentos de los requisitos recogidos en los puntos a).1.vi), a.1.vii), a.1.viii) y a.1.ix) si la conformidad requiere actualización técnica. | | |
| **6** | **CAT.IDE.A.130 Operaciones IFR o nocturnas — Instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados** | | |
|  | Los aviones empleados en operaciones VFR nocturnas o según reglas IFR estarán equipados con el siguiente equipo, disponible en el puesto de pilotaje:  a) un medio para medir y mostrar:  1) el rumbo magnético;  2) la hora en horas, minutos y segundos;  3) la velocidad aerodinámica;  4) la velocidad vertical;  5) viraje y resbalamiento, o en el caso de aviones equipados con medios en espera de medición y visualización de actitud, resbalamiento;  6) la actitud;  7) el rumbo estabilizado;  8) la temperatura exterior del aire, y  9) el número Mach siempre que las limitaciones de velocidad se expresen en términos de número Mach;  b) dos medios para medir y mostrar la altitud barométrica;  c) un medio para indicar cuando el suministro de electricidad a los instrumentos de vuelo requeridos no sea adecuado;  d) un medio para evitar la avería de los sistemas indicadores de velocidad aerodinámica requeridos en los puntos a).3) y h.2) debido a la condensación o formación de hielo;  e) un medio de anunciar a la tripulación de vuelo el fallo de los medios requeridos en d) para:  1) aviones cuyo primer CofA se hubiera expedido el o a partir del 1 de abril de 1998, o  2) aviones cuyo CofA individual se hubiese expedido antes del 1 de abril de 1998 con una MCTOM superior a 5 700 kg, y con una MOPSC de más de nueve;  f) excepto para aviones propulsados por hélice con una MCTOM de 5 700 kg o inferior a ella, dos sistemas de presión estática independientes;  g) un sistema de presión estática y una fuente alternativa de presión estática para aviones propulsados por hélice con una MCTOM de 5 700 kg o inferior;  h) siempre que se requieran dos pilotos para la operación, estará disponible para el segundo piloto un medio independiente adicional para visualizar los siguientes elementos:  1) la altitud barométrica;  2) la velocidad aerodinámica;  3) la velocidad vertical;  4) el viraje y resbalamiento;  5) la actitud, y  6) el rumbo estabilizado;  i) un medio adicional para medir y mostrar la actitud capaz de ser utilizado desde el puesto de cada uno de los pilotos para aviones con una MCTOM o de más de 5 700 kg o una MOPSC de más de nueve que:  1) esté continuamente alimentado durante la operación normal y, tras un fallo total del sistema normal de generación de energía eléctrica, se alimente de una fuente independiente;  2) asegure un funcionamiento fiable durante 30 minutos como mínimo a partir del fallo total del sistema normal de generación de electricidad, teniendo en cuenta otras cargas en la fuente de energía de emergencia y los procedimientos operacionales;  3) funcione independientemente de cualquier otro medio de medir y visualizar la actitud;  4) entre automáticamente en funcionamiento tras el fallo total del generador eléctrico normal;  5) quede iluminado adecuadamente durante las fases de operación, excepto para aviones con una MCTOM de 5 700 kg o inferior ya registrados en un Estado miembro el 1 de abril de 1995 y equipados con un indicador de actitud de reserva en el panel de instrumentos izquierdo;  6) quede claramente evidente para la tripulación de vuelo cuando el indicador de actitud de reserva esté operando mediante energía de emergencia, y  7) si el indicador de actitud de reserva tiene su propia fuente de alimentación, tendrá una indicación asociada, en el mismo instrumento o en el tablero de instrumentos, cuando se esté utilizando dicha fuente;  j) un soporte para cartas de navegación en una posición de fácil lectura que pueda iluminarse para operaciones nocturnas. | | |
| **7** | **CAT.IDE.A.135 Equipo adicional para la operación con un solo piloto en condiciones IFR** | | |
|  | Los aviones operados en condiciones IFR con un solo piloto estarán equipados con un piloto automático, con al menos modo de mantenimiento de altitud y rumbo. | | |
| **8** | **CAT.IDE.A.140 Sistema de aviso de altitud** | | |
|  | a) Los siguientes aviones estarán equipados con un sistema de aviso de altitud:  1) aviones propulsados por turbohélice con una MCTOM de más de 5 700 kg o una MOPSC de más de nueve, y  2) aviones propulsados por motores turborreactores.  b) El sistema de aviso de altitud será capaz de:  1) alertar a la tripulación de vuelo al acercarse a la altitud preseleccionada, y  2) alertar a la tripulación de vuelo, como mínimo, mediante una señal audible al desviarse por encima o por debajo de la altitud preseleccionada,  c) No obstante lo dispuesto en la letra a), los aviones con una MCTOM de 5 700 kg o inferior, teniendo una MOPSC de más de nueve, con un CofA individual expedido por primera vez antes del 1 de abril de 1972 y ya registrado en un Estado miembro el 1 de abril de 1995 están exentos de estar equipados con un sistema de aviso de altitud. | | |
| **9** | **CAT.IDE.A.150 Sistema de advertencia y alarma de impacto (TAWS)** | | |
|  | a) Los aviones propulsados por turbina con una MCTOM de más de 5 700 kg o una MOPSC de más de nueve estarán equipados con un TAWS que cumpla los requisitos de equipo de clase A según lo especificado en una norma aceptable.  b) Los aviones propulsados por motor alternativo con una MCTOM de más de 5 700 kg o una MOPSC de más de nueve estarán equipados con un TAWS que cumpla los requisitos de equipo de clase B según lo especificado en una norma aceptable.  (c) Los aviones propulsados por turbina cuyo primer certificado de aeronavegabilidad (CofA) se haya expedido después del 1 de enero de 2019 y con una MCTOM igual o inferior a 5 700 kg y una MOPSC de entre 6 y 9 estarán equipados con un TAWS que cumpla los requisitos de equipo de clase B, según lo especificado en una norma aceptable. | | |
| **10** | **CAT.IDE.A.155 Sistema anticolisión de a bordo (ACAS)** | | |
|  | ***Salvo disposición en contrario del Reglamento (UE) nº 1332/2011***, los aviones propulsados por turbina con una MCTOM de más de 5 700 kg o una MOPSC de más de 19 estarán equipados con ACAS II. | | |
| **11** | **CAT.IDE.A.160 Equipo de radar meteorológico de a bordo** | | |
|  | Los siguientes aviones estarán equipados con equipo de radar meteorológico de a bordo en operaciones nocturnas o en IMC en zonas en las que puedan esperarse, a lo largo de la ruta, tormentas eléctricas u otras condiciones meteorológicas potencialmente peligrosas, considerados como detectables con equipos de radar meteorológicos de a bordo:  a) aviones presurizados;  b) aviones no presurizados con una MCTOM de más de 5 700 kg, y  c) aviones no presurizados con una MOPSC de más de nueve. | | |
| **12** | **CAT.IDE.A.165 Equipos adicionales para operaciones en condiciones de formación de hielo nocturnas** | | |
|  | a) Los aviones operados en condiciones de formación de hielo previstas o reales durante la noche estarán equipados con medios para iluminar o detectar la formación de hielo.  b) Los medios para iluminar la formación de hielo no provocarán brillos o reflejos que pudieran entorpecer a los miembros de la tripulación en la realización de sus funciones. | | |
| **13** | **CAT.IDE.A.170 Sistema de interfono para la tripulación de vuelo** | | |
|  | Los aviones operados por más de un miembro de la tripulación de vuelo estarán equipados con un sistema de interfono para la tripulación de vuelo, dotado de auriculares y micrófonos para su uso por todos los miembros de la tripulación de vuelo. | | |
| **14** | **CAT.IDE.A.175 Sistema de interfono para los miembros de la tripulación** | | |
|  | Los aviones con una MCTOM de más de 15 000 kg, o con una MOPSC de más de 19 estarán equipados con un sistema de interfono para los miembros de la tripulación, excepto para aviones cuyo CofA individual hubiera sido expedido por primera vez antes del 1 de abril de 1965 y estuviera ya matriculado en un Estado miembro el 1 de abril de 1995. | | |
| **15** | **CAT.IDE.A.180 Sistema de megafonía** | | |
|  | Los aviones con una MOPSC de más de 19 estarán equipados con un sistema de megafonía. | | |
| **16** | **CAT.IDE.A.185 Registrador de voz de cabina de vuelo** | | |
|  | a) Los siguientes aviones estarán equipados con un registrador de voz de cabina de vuelo (CVR):  1) aviones con una MCTOM de más de 5 700 kg, y  2) aviones multimotor propulsados por turbina con una MCTOM de 5 700 kg o menos, con una MOPSC de más de nueve y cuyo primer CofA individual fuera expedido a partir del 1 de enero de 1990, inclusive.  b) ***Hasta el 31 de diciembre de 2018***, el CVR deberá poder conservar los datos grabados durante al menos:  1) las 2 horas anteriores en el caso de los aviones mencionados en la letra a), apartado 1, cuando el CofA individual hubiera sido otorgado a partir del 1 de abril de 1998 inclusive;  2) los 30 minutos anteriores en el caso de aviones mencionados en la letra a), apartado 1, cuando el CofA individual se hubiera otorgado antes del 1 de abril de 1998; o  3) los 30 minutos anteriores, en el caso de aviones mencionados en la letra a).2).  c) ***A más tardar el 1 de enero de 2019***, el CVR deberá poder conservar los datos grabados durante al menos:  1) las 25 horas anteriores en el caso de los aviones con una masa máxima certificada de despegue superior a 27 000 kg y cuyo primer CofA individual se hubiera otorgado el 1 de enero de 2022 o posteriormente; o  2) las 2 últimas horas, en todos los demás casos.  d) ***A más tardar el 1 de enero de 2019***, el CVR deberá grabar en medios distintos de la cinta magnética o el hilo magnético.  e) El CVR deberá grabar con referencia a una escala temporal:  1) las comunicaciones de voz transmitidas o recibidas por radio en la cabina de la tripulación de vuelo;  2) las comunicaciones de voz de los miembros de la tripulación de vuelo mediante el sistema de interfono y el sistema de megafonía, si estuvieran instalados;  3) el sonido ambiental del compartimento de la tripulación de vuelo, inclusive sin interrupción:  i) para aviones cuyo CofA individual se hubiera expedido por primera vez el 1 de abril de 1998 o en fecha posterior, las señales de audio recibidas de cada uno de los micrófonos de mástil y mascarilla en uso,  ii) en lo que se refiere a los aviones mencionados en la letra a), apartado 2, y cuyo CofA individual se hubiera otorgado por primera vez antes del 1 de abril de 1998, las señales de audio recibidas de cada uno de los micrófonos de brazo y de máscara, si fuera posible;  4) las señales de voz o audio que identifiquen las ayudas a la navegación o aproximación recibidas a través de un auricular o altavoz.  f) El CVR comenzará a grabar antes de que el avión se esté moviendo por sus propios medios y continuará grabando hasta la terminación del vuelo, cuando el avión ya no sea capaz de moverse por sus propios medios. Además, en el caso de los aviones cuyo CofA individual se hubiera otorgado a partir del 1 de abril de 1998 inclusive, el CVR iniciará automáticamente la grabación antes de que el avión se mueva por sus propios medios y continuará grabando hasta la terminación del vuelo, cuando el avión ya no sea capaz de moverse por sus propios medios.  g) Además de lo indicado en la letra f), según la disponibilidad de energía eléctrica, el CVR comenzará a registrar tan pronto como sea posible durante las comprobaciones de cabina, antes del arranque de los motores en el inicio del vuelo y hasta las comprobaciones de cabina inmediatamente posteriores a la parada de los motores al final del vuelo, en el caso de:  1) los aviones mencionados en la letra a).1) y con un CofA individual otorgado después del 1 de abril de 1998, o  2) los aviones mencionados en el punto a).2).  h) Si el CVR no es de desprendimiento automático, deberá tener un dispositivo para facilitar su localización submarina. ***A más tardar el 16 de junio de 2018***, este dispositivo tendrá un tiempo mínimo de transmisión submarina de 90 días. Si el CVR es de desprendimiento automático, deberá tener un transmisor localizador de emergencia automático.  i) Los aviones con una MCTOM superior a 27 000 kg y cuyo primer CofA individual se haya otorgado el 5 de septiembre de 2022 o posteriormente estarán equipados con una fuente alternativa de energía a la que se conecten automáticamente el CVR y los micrófonos de ambiente de la cabina de vuelo en caso de que se interrumpan todas las demás fuentes de alimentación del CVR. | | |
| **17** | **CAT.IDE.A.190 Registrador de datos de vuelo** | | |
|  | a) Los siguientes aviones estarán equipados con un registrador de datos de vuelo (FDR) que utiliza un sistema digital de registro y almacenamiento de datos y para el que se disponga de un sistema rápido de recuperación de los datos almacenados:  1) aviones con una MCTOM de más de 5.700 kg y cuyo CofA se hubiera otorgado por primera vez el 1 de junio de 1990 o en fecha posterior;  2) aviones propulsados por turbina con una MCTOM de más de 5.700 kg y cuyo CofA se hubiera otorgado por primera antes del 1 de junio de 1990, y  3) aviones multimotor propulsados por turbina con una MCTOM de 5.700 kg o menos, con una MOPSC de más de nueve y cuyo primer CofA individual fuera otorgado a partir del 1 de abril de 1998 inclusive.  b) El FDR registrará:  1) hora, altitud, velocidad aerodinámica, aceleración normal y rumbo y será capaz de conservar los datos grabados durante al menos las 25 horas anteriores para los aviones a los que se hace referencia en la letra a).2) con una MCTOM de menos de 27.000 kg;  2) los parámetros requeridos para determinar con precisión la trayectoria de vuelo del avión, su velocidad, actitud, potencia del motor y configuración de los dispositivos de sustentación y resistencia al avance y será capaz de conservar los datos grabados durante al menos las 25 horas anteriores, para los aviones a los que se hace referencia en a.1) con una MCTOM de menos de 27.000 kg y un CofA individual otorgado por primera vez antes del 1 de enero de 2016;  3) los parámetros requeridos para determinar con precisión la trayectoria de vuelo del avión, su velocidad, actitud, potencia del motor, configuración y funcionamiento y será capaz de conservar los datos grabados durante al menos las 25 horas anteriores, para los aviones a los que se hace referencia en a.1) y en a.2) con una MCTOM de más de 27.000 kg y un CofA individual otorgado por primera vez antes del 1 de enero de 2016;  4) los parámetros requeridos para determinar con precisión la trayectoria de vuelo del avión, su velocidad, actitud, potencia del motor y configuración de los dispositivos de sustentación y resistencia al avance y será capaz de conservar los datos grabados durante al menos las 10 horas anteriores, en el caso de aviones a los que se hace referencia en a.3) con un CofA individual otorgado por primera vez antes del 1 de enero de 2016, o  5) los parámetros requeridos para determinar con precisión la trayectoria de vuelo del avión, su velocidad, actitud, potencia del motor, configuración y funcionamiento y será capaz de conservar los datos grabados durante al menos las 25 horas anteriores, para los aviones a los que se hace referencia en a.1) y a.3) con un CofA individual otorgado por primera vez el 1 de enero de 2016 o con posterioridad a dicha fecha.  c) Los datos deberán obtenerse de fuentes del avión que permitan su correlación precisa con la información que se presenta a la tripulación de vuelo.  d) El FDR iniciará el registro de datos antes de que el avión pueda moverse por su propia potencia y se detendrá una vez que el avión ya no pueda moverse por su propia potencia. Además, en el caso de los aviones cuyo CofA individual se hubiera otorgado a partir del 1 de abril de 1998 inclusive, el FDR iniciará automáticamente la grabación de los datos antes de que el avión sea capaz de moverse bajo su propia potencia y se detendrá automáticamente después de que el avión no pueda moverse por su propia potencia.  e) Si el registrador de datos de vuelo (FDR) no es de desprendimiento automático, deberá tener un dispositivo para facilitar su localización submarina. ***A más tardar el 16 de junio de 2018***, este dispositivo tendrá un tiempo mínimo de transmisión submarina de 90 días. Si el FDR es de desprendimiento automático, deberá tener un transmisor localizador de emergencia automático. | | |
| **17-bis** | **CAT.IDE.A.191 Registrador de vuelo ligero** | | |
|  | a) Los aviones propulsados por turbina con una MCTOM de 2 250 kg o más y los aviones con una MOPSC de más de 9 deberán estar equipados con un registrador de vuelo si se cumplen todas las condiciones siguientes:  1) que no estén incluidos en el ámbito de aplicación del punto CAT.IDE.A.190 a);  2) que su primer CofA individual se haya otorgado el 5 de septiembre de 2022 o posteriormente.  b) El registrador de vuelo registrará, mediante datos de vuelo o imágenes, información suficiente para determinar la trayectoria de vuelo y la velocidad de la aeronave.  c) El registrador de vuelo será capaz de conservar las imágenes y los datos de vuelo grabados durante las 5 horas anteriores, como mínimo.  d) El registrador de vuelo iniciará automáticamente la grabación antes de que el avión pueda desplazarse por sus propios medios y la detendrá automáticamente después de que el avión ya no pueda desplazarse por sus propios medios.  e) Si el registrador de vuelo graba imágenes o audio de la cabina de vuelo, deberá preverse una función que pueda ser accionada por el comandante y que modifique las grabaciones de imagen y audio efectuadas antes del funcionamiento de dicha función, de manera que dichas grabaciones no puedan recuperarse utilizando técnicas normales de lectura o copia. | | |
| **18** | **CAT.IDE.A.195 Grabación del enlace de datos** | | |
|  | a) Los aviones con un CofA individual otorgado por primera vez el 8 de abril de 2014 o con posterioridad a dicha fecha que tengan capacidad para usar comunicaciones por enlace de datos y equipados con un CVR, grabarán en un registrador, en su caso:  1) los mensajes de las comunicaciones por enlace de datos relacionadas con las comunicaciones ATS hacia y desde el avión, incluidos los mensajes relacionados con las siguientes aplicaciones:  i) iniciación del enlace de datos,  ii) comunicación controlador-piloto,  iii) vigilancia dirigida,  iv) información de vuelo,  v) siempre que sea posible, dada la arquitectura del sistema, la vigilancia de radiodifusión de la aeronave,  vi) siempre que sea posible, dada la arquitectura del sistema, los datos de control de operaciones de la aeronave, y  vii) siempre que sea posible, dada la arquitectura del sistema, los gráficos;  2) la información que habilite la correlación con cualquier registro asociado relacionado con las comunicaciones por enlace de datos y que se guarde por separado del avión, y  3) la información sobre la hora y prioridad de los mensajes de comunicaciones por enlace de datos, teniendo en cuenta la arquitectura del sistema.  b) El registrador utilizará un método digital para registrar y guardar los datos y la información, así como para el método de recuperación de dichos datos. El método de grabación permitirá que los datos coincidan con los datos registrados en tierra.  c) El registrador podrá conservar los datos grabados durante, al menos, el mismo tiempo que el establecido para los CVR en CAT.IDE.A.185.  d) Si el registrador no es de desprendimiento automático, deberá tener un dispositivo para facilitar su localización submarina. ***A más tardar el 16 de junio de 2018***, este dispositivo tendrá un tiempo mínimo de transmisión submarina de 90 días. Si el registrador es de desprendimiento automático, deberá tener un transmisor localizador de emergencia automático.  e) Los requisitos aplicables a la lógica de inicio y parada del registrador son los mismos que los requisitos aplicables a la lógica de inicio y parada del CVR incluidos en CAT.IDE.A.185 d) y e). | | |
| **19** | **CAT.IDE.A.200 Registrador combinado** | | |
|  | El cumplimiento de los requisitos relativos al CVR y FDR podrá lograrse mediante:  a) un registrador combinado de datos de vuelo y voz de cabina de vuelo en el caso de aviones que deban estar equipados con un CVR o un FDR;  b) un registrador combinado de datos de vuelo y voz de cabina de vuelo en el caso de aviones con una MCTOM de 5 700 kg o menos y que deban estar equipados con un CVR y un FDR, o  c) dos registradores combinados de datos de vuelo y voz de cabina de vuelo en el caso de aviones con una MCTOM de más de 5 700 kg y que deban estar equipados con un CVR y un FDR. | | |
| **20** | **CAT.IDE.A.205 Asientos, cinturones de seguridad, sistemas de sujeción y dispositivos de sujeción de niños** | | |
|  | a) Los aviones estarán equipados con:  1) un asiento o litera para cada persona a bordo a partir de los 24 meses de edad;  2) un cinturón de seguridad en cada asiento de pasajeros y cinturones de sujeción para cada litera, excepto según lo especificado en 3);  3) un cinturón de seguridad con sistema de sujeción para la parte superior del torso en cada asiento de pasajeros y cinturones de sujeción en cada litera en el caso de aviones con una MCTOM igual o inferior a 5 700 kg y con una MOPSC igual o inferior a 9, cuyo CofA individual haya sido expedido por primera vez el 8 de abril de 2015 o posteriormente;  4) un dispositivo de sujeción para niños (CRD) para cada persona a bordo menor de 24 meses de edad;  5) un cinturón de seguridad con sistema de sujeción para la parte superior del torso que incorpore un dispositivo que sujetará automáticamente el torso del ocupante en el caso de desaceleración rápida:  i) en cada asiento de la tripulación de vuelo y en cualquier asiento junto al del piloto,  ii) en cada asiento de observador situado en el compartimento de la tripulación de vuelo;  6) un cinturón de seguridad con sistema de sujeción de la parte superior del torso en cada asiento para la tripulación de cabina mínima requerida.  b) Un cinturón de seguridad con sistema de sujeción de la parte superior del torso:  1) dispondrá de un único punto de liberación;  2) en los asientos para la tripulación de cabina mínima requerida, dos correas para los hombros y un cinturón de seguridad que pueda usarse independientemente; y  3) en los asientos de la tripulación de vuelo y en cualquier asiento junto al de un piloto:  i) dos correas para los hombros y un cinturón de seguridad que podrá usarse independientemente;  ii) o bien una correa diagonal para los hombros y un cinturón de seguridad que podrán usarse independientemente para los siguientes aviones:  A) aviones con una MCTOM igual o inferior a 5 700 kg y con una MOPSC igual o inferior a 9 que cumplan las condiciones dinámicas de aterrizaje de emergencia definidas en las especificaciones de certificación aplicables;  B) aviones con una MCTOM igual o inferior a 5 700 kg y con una MOPSC igual o inferior a 9 que no cumplan las condiciones dinámicas de aterrizaje de emergencia definidas en las especificaciones de certificación aplicables y cuyo CofA individual haya sido expedido por primera vez antes del 28 de octubre de 2014;  C) aviones certificados con arreglo a la especificación CS-VLA o equivalente y CS-LSA o equivalente | | |
| **21** | **CAT.IDE.A.210 Señales de uso de cinturones y de prohibición de fumar** | | |
|  | Los aviones en los que no todos los asientos de los pasajeros sean visibles desde los asientos de la tripulación de vuelo estarán equipados con medios que permitan indicar, a todos los pasajeros y a la tripulación de cabina de pasajeros, cuándo deben abrocharse los cinturones y cuándo no estará permitido fumar. | | |
| **22** | **CAT.IDE.A.215 Puertas interiores y cortinas** | | |
|  | Los aviones estarán equipados con:  a) en el caso de aviones con una MOPSC de más de 19, una puerta entre el compartimento de pasajeros y la cabina de vuelo con un letrero «Solo tripulación/Crew only» y un sistema de cierre para impedir que la abran los pasajeros no autorizados por un miembro de la tripulación;  b) un dispositivo de fácil acceso para abrir cada puerta que separe un compartimento de pasajeros de otro compartimento provisto de salidas de emergencia;  c) un medio para fijar en la posición de apertura cualquier puerta o cortina que separe la cabina de pasajeros de otras áreas a las que sea necesario acceder para alcanzar cualquiera de las salidas de emergencia requeridas desde cualquier asiento de pasajeros;  d) un letrero en cada puerta interior o al lado de toda cortina por la que se acceda a una salida de emergencia para pasajeros que indique que deberá estar fijada en posición abierta durante el despegue y el aterrizaje, y  e) un medio para que cualquier miembro de la tripulación pueda desbloquear las puertas que sean normalmente accesibles a los pasajeros y que estos puedan bloquear. | | |
| **23** | **CAT.IDE.A.220 Botiquín de primeros auxilios** | | |
|  | a) Los aviones estarán equipados con botiquines de primeros auxilios, de acuerdo con el siguiente cuadro:  De 0 a 100 plazas de pasajeros instalados: 1 botiquín  De 101 a 200 plazas de pasajeros instalados: 2 botiquines  De 201 a 300 plazas de pasajeros instalados: 3 botiquines  De 301 a 400 plazas de pasajeros instalados: 4 botiquines  De 401 a 500 plazas de pasajeros instalados: 5 botiquines  Más de 501 plazas de pasajeros instalados: 6 botiquines  b) Los botiquines de primeros auxilios:  1) serán de fácil acceso para su uso, y  2) se mantendrán en condiciones de uso. | | |
| **24** | **CAT.IDE.A.230 Oxígeno de primeros auxilios** | | |
|  | a) Los aviones presurizados que operen a altitudes de presión superiores a 25.000 pies, en el caso de operaciones para las que se requiera llevar un tripulante de cabina de pasajeros, estarán equipados con un suministro de oxígeno sin diluir para los pasajeros que, por motivos fisiológicos, puedan requerir oxígeno al producirse una despresurización de la cabina.  b) El suministro de oxígeno al que se hace referencia en la letra a) deberá ser suficiente para el trayecto restante del vuelo, después de la despresurización de la cabina, a altitudes de presión de la cabina superiores a 8 000 pies pero inferiores a 15 000 pies, para el 2 % de los pasajeros transportados como mínimo, aunque en ningún caso para menos de una persona.  c) Deberá haber un número suficiente de unidades dispensadoras, aunque en ningún caso menos de dos, con un sistema para que la tripulación de cabina de pasajeros pueda utilizar el suministro de oxígeno.  d) El equipo de oxígeno de primeros auxilios será capaz de generar un flujo másico para cada persona. | | |
| **25** | **CAT.IDE.A.235 Oxígeno suplementario — Aviones presurizados** | | |
|  | a) Los aviones presurizados que operen a una altitud de presión superior a 10.000 pies dispondrán de equipos de oxígeno suplementario, capaces de almacenar y distribuir los suministros de oxígeno de acuerdo con el cuadro 6. | | |
|  | Cuadro 6 Requisitos mínimos de oxígeno para aviones presurizados | | |
| Suministro para | | Duración y altitud de presión en cabina |
| 1) Ocupantes de asientos en compartimento de la tripulación de vuelo en servicio | | a) El tiempo completo de vuelo cuando la altitud de presión de la cabina supere los 13 000 pies.  b) El resto del tiempo de vuelo cuando la altitud de presión de la cabina supere los 10 000 pies pero no supere los 13 000 pies, tras los 30 minutos iniciales a estas altitudes, pero en ningún caso inferior a:  1) suministro de 30 minutos para aviones certificados para volar a altitudes que no superen los 25 000 pies, y  2) suministro de 2 horas para aviones certificados para volar a altitudes superiores a 25 000 pies. |
| 2) Miembros de la tripulación de cabina que se encuentren de servicio | | a) El tiempo de vuelo completo cuando la altitud de presión de la cabina de pasajeros supere los 13 000 pies, pero no inferior al suministro de 30 minutos.  b) El resto del tiempo de vuelo cuando la altitud de presión de la cabina de pasajeros supere los 10 000 pies pero no exceda de 13 000 pies, tras los 30 minutos iniciales a estas altitudes. |
| 3) 100 % de los pasajeros (\*) | | El tiempo de vuelo completo cuando la altitud de presión de la cabina de pasajeros supere los 15 000 pies, pero en ningún caso inferior al suministro por espacio de 10 minutos. |
| 4) 30 % de los pasajeros (\*) | | El tiempo de vuelo completo cuando la altitud de presión de la cabina de pasajeros supere los 14 000 pies, pero no exceda de 15 000 pies. |
| 5) 10 % de los pasajeros (\*) | | El resto del tiempo de vuelo cuando la altitud de presión de la cabina de pasajeros supere los 10 000 pies pero no exceda de 14 000 pies, tras los 30 minutos iniciales a estas altitudes. |
| (\*) El número de pasajeros en el cuadro 6 se refiere a los pasajeros realmente a bordo, incluidos los menores de 24 meses. | | |
|  | b) Los aviones presurizados que operen a altitudes de presión por encima de los 25 000 pies estarán equipados con:  1) máscaras de colocación rápida para los miembros de la tripulación de vuelo;  2) salidas y máscaras de repuesto suficientes, o unidades de oxígeno portátiles con máscaras distribuidas homogéneamente por la cabina de pasajeros para habilitar el inmediato suministro de oxígeno para uso de cada miembro de la tripulación de cabina;  3) una unidad dispensadora de oxígeno conectada a terminales de suministro de oxígeno inmediatamente a disposición de cada miembro de la tripulación de cabina, miembro de la tripulación adicional y ocupantes de las plazas de pasajeros, con independencia de dónde estén sentados, y  4) un dispositivo para proporcionar aviso de alerta a la tripulación de vuelo sobre cualquier pérdida de presurización.  c) En el caso de aviones presurizados cuyo CofA individual se hubiera otorgado por primera vez con posterioridad al 8 de noviembre de 1998 y hubieran operado a altitudes de presión superiores a 25 000 pies, o bien operado a altitudes de presión de, o por debajo de 25 000 pies en condiciones que no les permitieran descender con seguridad a 13 000 pies en menos de 4 minutos, las unidades de dispensación de oxígeno individuales a las que se hace referencia en la letra b).3) serán del tipo de despliegue automático.  d) El número total de unidades dispensadoras y de tomas a las que se hace referencia en los puntos b).3) y c) superará al menos en un 10 % el número de asientos. Las unidades adicionales estarán distribuidas homogéneamente por la cabina de pasajeros.  e) No obstante lo dispuesto en la letra a), podrán reducirse los requisitos en materia de suministro de oxígeno para los miembros de la tripulación de cabina, miembros de la tripulación adicionales y pasajeros, para los aviones que no estén certificados para volar a altitudes superiores a 25 000 pies, se podrá reducir al tiempo de vuelo total entre las altitudes de presión de la cabina de 10 000 pies y 13 000 pies, para todos los miembros de la tripulación de cabina de pasajeros que se encuentren de servicio y para el 10 % de los pasajeros como mínimo si, en todos los puntos de la ruta que deba recorrerse, el avión puede descender con seguridad en 4 minutos a una altitud de presión de cabina de 13 000 pies.  f) El suministro mínimo requerido mostrado en el cuadro 1, fila 1, elemento b.1) y fila 2, incluirá la cantidad de oxígeno necesaria para un ritmo de descenso constante desde la altitud máxima de operación certificada del avión hasta 10 000 pies en 10 minutos, seguido de 20 minutos a 10 000 pies.  g) El suministro mínimo requerido mostrado en el cuadro 1, fila 1, elemento 1.b.2), incluirá la cantidad de oxígeno necesaria para un ritmo de descenso constante desde la altitud máxima de operación certificada del avión hasta 10 000 pies en 10 minutos, seguido de 110 minutos a 10 000 pies.  h) El suministro mínimo requerido en el cuadro 1, fila 3, incluirá la cantidad de oxígeno necesaria para un ritmo de descenso constante desde la altitud máxima de operación certificada del avión hasta 15 000 pies en 10 minutos. | | |
| **26** | **CAT.IDE.A.240 Oxígeno suplementario — Aviones no presurizados** | | |
|  | Los aviones no presurizados que operen a una altitud de presión superior a 10 000 pies dispondrán de equipos de oxígeno suplementario, capaces de almacenar y distribuir los suministros de oxígeno de acuerdo con el cuadro 1. | | |
|  | Cuadro 1 Requisitos mínimos de oxígeno para aviones no presurizados | | |
| Suministro para | Duración y altitud de presión en cabina | |
| 1) Ocupantes de asientos del compartimento de la tripulación de vuelo en funciones y miembros de la tripulación que asisten a la tripulación de vuelo en sus funciones | El tiempo de vuelo completo a altitudes de presión superiores a 10 000 pies. | |
| 2) Miembros de la tripulación de cabina que se encuentren de servicio | El tiempo de vuelo completo a altitudes de presión superiores a 13 000 pies y para cualquier período que supere los 30 minutos a altitudes de presión por encima de los 10 000 pies pero que no excedan los 13 000 pies. | |
| 3) Miembros de la tripulación adicionales y 100 % de los pasajeros (\*) | El tiempo de vuelo completo a altitudes de presión superiores a 13 000 pies | |
| 4) 10 % de los pasajeros (\*) | El tiempo de vuelo completo tras 30 minutos a altitudes de presión por encima de 10 000 pies pero sin superar los 13 000 pies. | |
| (\*) El número de pasajeros en el cuadro 1 se refiere a los pasajeros realmente a bordo, incluidos los menores de 24 meses. | | |
| **27** | **CAT.IDE.A.245 Equipo respiratorio de protección de la tripulación** | | |
|  | a) Todos los aviones presurizados y aquellos no presurizados con una MCTOM de más de 5 700 kg o con una MOPSC de más de 19 asientos estarán equipados con equipos respiratorios de protección (PBE) para proteger los ojos, nariz y boca y para proporcionar, durante un período mínimo de 15 minutos:  1) oxígeno para cada miembro de la tripulación de vuelo que se encuentre de servicio en el compartimento de la tripulación de vuelo;  2) gas respirable para cada miembro de la tripulación de cabina que se encuentre de servicio, junto a su puesto asignado, y  3) gas respirable procedente de un PBE portátil para un miembro de la tripulación de vuelo, junto a su puesto asignado, en el caso de aviones operados con una tripulación de vuelo de más de un miembro y sin miembros de la tripulación de cabina.  b) Un PBE previsto para su uso por parte de la tripulación de vuelo se instalará en el compartimento de la tripulación de vuelo y estará accesible para su uso inmediato por cada uno de los miembros de la tripulación de vuelo que estén de servicio en su puesto asignado.  c) Un PBE previsto para su uso por parte de la tripulación de cabina se instalará junto a cada puesto de servicio de los miembros de la tripulación de cabina de pasajeros que se encuentren en servicio.  d) Los aviones estarán equipados con un PBE portátil adicional instalado junto al extintor portátil al que se hace referencia en el punto CAT.IDE.A.250, letras b) y c), o adyacente a la entrada del compartimento de carga, en caso de que el extintor portátil se instale en un compartimento de carga  e) Un PBE mientras se encuentre en uso no impedirá el empleo de los medios de comunicación a los que se hace referencia en CAT.IDE.A.170, CAT.IDE.A.175, CAT.IDE.A.270 y CAT.IDE.A.330. | | |
| **28** | **CAT.IDE.A.250 Extintores portátiles** | | |
|  | a) Los aviones estarán equipados con al menos un extintor portátil en el compartimento de la tripulación de vuelo.  b) Al menos un extintor portátil se encontrará, o estará fácilmente accesible para su utilización, en cada cocina no situada en la cabina principal de pasajeros.  c) Al menos un extintor portátil estará disponible para su utilización en cada compartimento de carga o equipaje de clase A o clase B, y en cada compartimento de carga de clase E que sea accesible a los miembros de la tripulación durante el vuelo.  d) El tipo y cantidad de agente de extinción para los extintores requeridos será adecuado al tipo de incendio probable en el compartimento en el que esté prevista la utilización del extintor y para reducir al mínimo los riesgos de una concentración de gas tóxico en los compartimentos ocupados por personas.  e) Los aviones estarán equipados con al menos un número de extintores portátiles acorde con el cuadro 1, ubicados adecuadamente para ofrecer una disponibilidad adecuada para su uso en cada cabina de pasajeros.  Cuadro 1 Número de extintores portátiles  MOPSC de 7 a 30: 1 extintor  MOPSC de 31 a 60: 2 extintores  MOPSC de 61 a 200: 3 extintores  MOPSC de 201 a 300: 4 extintores  MOPSC de 301 a 400: 5 extintores  MOPSC de 401 a 500: 6 extintores  MOPSC de 501 a 600: 7 extintores  MOPSC 601 o más: 8 extintores | | |
| **29** | **CAT.IDE.A.255 Hacha de emergencia y palanca de pata de cabra** | | |
|  | a) Los aviones con una MCTOM de más de 5 700 kg o con una MOPSC de más de nueve estarán equipados con al menos un hacha de emergencia o una palanca de pata de cabra situada en el compartimento de la tripulación de vuelo.  b) En el caso de aviones con una MOPSC de más de 200, se instalará en la zona de cocinas posterior o cerca de ella un hacha de emergencia o una palanca de pata de cabra adicional.  c) Las hachas y las palancas de pata de cabra que se sitúen en la cabina de pasajeros no serán visibles para los pasajeros. | | |
| **30** | **CAT.IDE.A.260 Marcas de puntos de rotura** | | |
|  | Si existen en un avión áreas designadas del fuselaje susceptibles de perforación por parte de los equipos de rescate en caso de emergencia, dichas áreas estarán marcadas tal como se ilustra en el gráfico 1.  Gráfico 1 Marcas de puntos de rotura | | |
| **31** | **CAT.IDE.A.265 Medios para la evacuación de emergencia** | | |
|  | a) Los aviones con alturas de la salida de emergencia para pasajeros de más de 1,83 m (6 pies) por encima del suelo estarán equipados en cada una de dichas salidas con medios que permitan a los pasajeros y a la tripulación alcanzar el suelo con seguridad en caso de emergencia.  b) No obstante lo dispuesto en la letra a), dichos equipos o dispositivos no serán necesarios en las salidas situadas sobre las alas si el lugar designado de la estructura del avión en que termina la vía de evacuación de emergencia está a menos de 1,83 metros (6 pies) del suelo con el avión en tierra, el tren de aterrizaje desplegado, y los flaps en la posición de despegue o de aterrizaje, ateniéndose a aquella de las posiciones que esté más alejada del suelo.  c) Los aviones que requieran una salida de emergencia independiente para la tripulación de vuelo y en los que el punto más bajo de dicha salida de emergencia está a una altura superior a 1,83 m (6 pies) del suelo, dispondrán de medios para ayudar a todos los miembros de la tripulación de vuelo a descender hasta el suelo de forma segura en caso de emergencia.  d) Las alturas mencionadas en las letras a) y c) se medirán:  1) con el tren de aterrizaje extendido, y  2) tras el colapso de una o más patas del tren de aterrizaje o un fallo en la extensión de las mismas, en el caso de los aviones con un certificado de tipo expedido con posterioridad al 31 de marzo de 2000. | | |
| **32** | **CAT.IDE.A.270 Megáfonos** | | |
|  | Los aviones con una MOPSC de más de 60 y que transporten al menos un pasajero estarán equipados con las siguientes cantidades de megáfonos portátiles alimentados por pilas fácilmente accesibles para su utilización por los miembros de la tripulación durante una evacuación de emergencia:  a) por cada cabina de pasajeros:  Configuración de plazas de pasajeros 61 a 99: 1 megáfono  Configuración de plazas de pasajeros 100 o más: 2 megáfonos  b) para los aviones con más de una cabina de pasajeros, en todos los casos en los que la configuración total de asientos para pasajeros sea mayor de 60 se requerirá, como mínimo, 1 megáfono. | | |
| **33** | **CAT.IDE.A.275 Iluminación y marcado de emergencia** | | |
|  | a) Los aviones con una MOPSC de más de nueve estarán equipados con un sistema de iluminación de emergencia con una fuente de alimentación independiente para facilitar la evacuación del avión.  b) En el caso de aviones con un MOPSC de más de 19, el sistema de iluminación de emergencia al que se hace referencia en la letra a) incluirá:  1) fuentes de iluminación general de la cabina de pasajeros;  2) iluminación interna en las zonas de las salidas de emergencia al nivel del suelo;  3) señales luminosas de indicación y situación de las salidas de emergencia;  4) en el caso de aviones cuya solicitud de certificado de tipo o equivalente se haya presentado antes del 1 de mayo de 1972, en operaciones nocturnas, se requerirán luces de emergencia exteriores en todas las salidas situadas sobre las alas y en las salidas que precisen de medios de asistencia para el descenso;  5) en el caso de aviones cuyo certificado de tipo o equivalente se haya solicitado a partir del 30 de abril de 1972, en operaciones nocturnas, se requerirán luces de emergencia exteriores en todas las salidas de emergencia de los pasajeros, y  6) en el caso de aviones cuyo certificado de tipo haya sido emitido por primera vez el 31 de diciembre 1957 o en fecha posterior, un sistema de marcación de la vía de escape de emergencia de proximidad al suelo en los compartimentos de pasajeros.  c) En el caso de aviones con una MOPSC igual o inferior a diecinueve y el certificado de tipo basado en las especificaciones de certificación de la Agencia, el sistema de iluminación de emergencia a que se hace referencia en la letra a) incluirá los equipos a que se refiere la letra b), puntos 1, 2 y 3. d) En el caso de aviones con una MOPSC igual o inferior a diecinueve y que no estén certificados sobre la base de las especificaciones de certificación de la Agencia, el sistema de iluminación de emergencia a que se hace referencia en la letra a) incluirá los equipos a que se refiere la letra b), punto 1.»e) Los aviones con una MOPSC de nueve o menos, en operaciones nocturnas, estarán equipados con una fuente de iluminación general en cabina de pasajeros para facilitar la evacuación del avión. | | |
| **34** | **CAT.IDE.A.280 Transmisor de localización de emergencia (ELT)** | | |
|  | a) Los aviones con una MOPSC de más de 19 estarán equipados con al menos:  1) dos transmisores de localización de emergencia (ELT), uno de los cuales será automático, en el caso de aviones cuyo primer CofA individual fuera otorgado con posterioridad al 1 de julio de 2008, o  2) un ELT automático o dos ETL de cualquier tipo, en el caso de aviones cuyo primer CofA individual fuera otorgado con anterioridad al 1 de julio de 2008 o en dicha fecha.  b) Los aviones con una MOPSC de 19 o menos estarán equipados con al menos:  1) un ELT automático o un medio de localización de aeronaves que cumpla el requisito de la subsección CAT.GEN.MPA.210, en el caso de los aviones cuyo primer CofA individual hubiera sido otorgado después del 1 de julio de 2008, o  2) un ELT de cualquier tipo o un medio de localización de aeronaves que cumpla el requisito de la subsección CAT.GEN.MPA.210, en el caso de los aviones cuyo primer CofA individual hubiera sido otorgado con anterioridad al 1 de julio de 2008 o en dicha fecha.  c) Un ELT de cualquier tipo podrá transmitir simultáneamente en las frecuencias de 121,5 MHz y 406 MHz. | | |
| **35** | **CAT.IDE.A.325 Auriculares** | | |
|  | a) Los aviones estarán equipados con auriculares con micrófono de brazo, de garganta o equivalente para cada miembro de la tripulación de vuelo en su puesto asignado en el compartimento de la tripulación de vuelo.  b) Los aviones que operen bajo las reglas IFR o en vuelos nocturnos estarán equipados con un botón de transmisión en el control de profundidad y alabeo manual para cada miembro de la tripulación de vuelo que se encuentre de servicio. | | |
| **36** | **CAT.IDE.A.330 Equipo de comunicación por radio** | | |
|  | a) Los aviones estarán equipados con el equipo de comunicación por radio necesario según los requisitos aplicables del espacio aéreo.  b) El equipo de comunicación por radio proporcionará comunicación en la frecuencia de emergencia aeronáutica de 121,5 MHz. | | |
| **37** | **CAT.IDE.A.335 Panel de selección de audio** | | |
|  | Los aviones que operen bajo las reglas IFR estarán equipados con un panel selector de audio accesible a cada uno de los miembros de la tripulación de vuelo que se encuentren de servicio desde sus puestos. | | |
| **38** | **CAT.IDE.A.340 Equipos de radio para operaciones VFR en rutas en que se navega por referencia visual** | | |
|  | Los aviones operados según las reglas VFR en rutas en que se pueda navegar por referencia visual estarán dotados de los equipos de radiocomunicación que sean necesarios, en condiciones normales de operación, para:  a) comunicarse con las estaciones correspondientes en tierra;  b) comunicarse con las correspondientes estaciones ATC desde cualquier punto en el espacio aéreo controlado en el que se prevean vuelos, y  c) recibir información meteorológica. | | |
| **39** | **CAT.IDE.A.345 Equipos de comunicación, navegación y vigilancia para operaciones IFR o VFR en rutas no navegables por referencia visual** | | |
|  | a) Los aviones que operen según IFR o VFR por rutas en que no se pueda navegar por referencia visual estarán equipados con equipos de radiocomunicación, navegación y vigilancia de acuerdo con los requisitos del espacio aéreo aplicables.  b) Los equipos de radiocomunicación incluirán, al menos, dos sistemas independientes de radiocomunicación, necesarios en condiciones normales de operación para comunicarse con la correspondiente estación en tierra desde cualquier punto de la ruta, incluidos los desvíos.  c) No obstante lo dispuesto en la letra b), los aviones utilizados en operaciones de corto alcance en el espacio aéreo superior del Atlántico Norte (NAT HLA) y que no crucen el Atlántico Norte estarán equipados con al menos un sistema de comunicación de largo alcance, en caso de que se publiquen procedimientos de comunicación alternativos para el espacio aéreo afectado.  ***Nota: “Véase en coordinación con el anexo correspondientes del formato APROBACIÓN ESPECIAL MNPS”***  d) Los aviones dispondrán de equipos de navegación suficientes para asegurarse de que, en caso de fallo de un elemento del equipo en cualquier fase del vuelo, el equipo restante permitirá la navegación segura de acuerdo con el plan de vuelo.  e) Los aviones que operan en vuelos en los que esté previsto aterrizar en IMC estarán dotados de equipos apropiados, capaces de guiar al avión hasta un punto desde el cual pueda realizarse un aterrizaje visual para cada aeródromo en los que esté previsto aterrizar en IMC y para cada aeródromo alternativo designado.  f) En lo que respecta a las operaciones PBN, las aeronaves deberán cumplir los requisitos de certificación de la aeronavegabilidad para la especificación de navegación adecuada.  ***Nota: “Véase en coordinación con los anexos correspondientes del formato APROBACIÓN ESPECIAL PBN RNP AR APCH y OPERACIONES PBN”*** | | |
| **40** | **CAT.IDE.A.350 Transpondedor** | | |
|  | Los aviones estarán equipados con un transpondedor de radar de vigilancia secundario (SSR) que informe de la altitud de presión y cualquier otra capacidad de transpondedor SSR requerido para la ruta que vuelen. | | |
| ***41*** | **CAT.IDE.A.355 Gestión de datos electrónicos de navegación** | | |
|  | a) Las bases de datos aeronáuticas utilizadas en aplicaciones de sistemas certificados de avión, deberán cumplir los requisitos de calidad de datos adecuados al uso previsto de los datos.  b) El operador asegurará la distribución y la carga de las bases de datos en vigor a tiempo y sin alterar, en todos los aviones que lo requieran.  c) Sin perjuicio de cualquier otro requisitos de reporte de sucesos definidos en el Reglamento (EU) nº 376/2014, el operador reportará al suministrador de la base de datos las incidencias de errores, inconsistencias o pérdidas de datos, que razonablemente se consideren pueden constituir un peligro para el vuelo.  En esos casos, el operador informará a la tripulación de vuelo y al personal afectado, y garantizará que no se usan los datos afectados. | | |
| **42** | **CAT.GEN.MPA.145 Información sobre los equipos de emergencia y supervivencia de a bordo** | | |
|  | El operador garantizará en todo momento la disponibilidad de listas con información sobre los equipos de emergencia y supervivencia que haya a bordo de todas sus aeronaves para su comunicación inmediata a los centros de coordinación de salvamento (RCC). | | |
| **43** | **CAT.GEN.MPA.150 Amaraje forzoso — Aviones** | | |
|  | El operador solo operará un avión con una configuración aprobada de más de treinta asientos para pasajeros en vuelo sobre el agua, a una distancia de un terreno adecuado para realizar un aterrizaje de emergencia, que exceda de ciento veinte minutos a velocidad de crucero o cuatrocientas millas náuticas, la que sea menor, si dicho avión cumple los requisitos de amerizaje forzoso que se prescriban en las especificaciones de certificación aplicables | | |
| **44** | **CAT.GEN.MPA.195 Conservación, presentación y utilización de grabaciones de los registradores de vuelo** | | |
|  | c) El operador garantizará que se conserven las grabaciones de los parámetros de vuelo y los mensajes de las comunicaciones por enlace de datos que deben grabarse en los registradores de vuelo. Sin embargo, para la comprobación y el mantenimiento de dichos registradores de vuelo, podrá borrarse hasta una hora de los datos grabados más antiguos en el momento de la comprobación.  d) El operador conservará y mantendrá actualizada la documentación que presente la información necesaria para convertir los datos sin procesar en parámetros de vuelo expresados en unidades técnicas de medida. | | |
| **45** | **CAT.GEN.MPA.205 Sistema de seguimiento de aeronaves-Aviones** | | |
|  | a) ***A más tardar el 16 de diciembre de 2018***, el operador deberá establecer y mantener, como parte del sistema destinado a ejercer un control operacional sobre los vuelos, un sistema de seguimiento de aeronaves que incluya los vuelos a los que se refiere la letra b) cuando se efectúen con los siguientes aviones:  1) aviones con una masa máxima certificada de despegue (MCTOM) superior a 27 000 kg, con una configuración máxima operativa de asientos de pasajeros (MOPSC) superior a 19, y cuyo primer certificado de aeronavegabilidad (CofA) individual se hubiera otorgado antes del 16 de diciembre de 2018, equipados con la capacidad de indicar su posición adicionalmente a la del transpondedor de radar de vigilancia secundario;  2) todos los aviones con una masa máxima certificada de despegue de más de 27 000 kg, con una configuración máxima operativa de asientos de pasajeros superior a 19, y cuyo primer CofA individual se hubiera otorgado a partir del 16 de diciembre de 2018 inclusive;  3) todos los aviones con una masa máxima certificada de despegue superior a 45 500 kg y cuyo primer CofA individual se hubiera otorgado a partir del 16 de diciembre de 2018 inclusive. | | |
| **46** | **CAT.GEN.MPA.210 Localización de una aeronave en peligro — Aviones** | | |
|  | Los siguientes aviones irán equipados de un medio robusto y automático para, en caso de accidente en el que el avión sufra daños graves, determinar con exactitud la ubicación del punto de finalización del vuelo:  1) todos los aviones con una MCTOM superior a 27 000 kg, con una configuración máxima operativa de asientos de pasajeros superior a 19, y cuyo primer CofA individual se haya otorgado el 1 de enero de 2023 o posteriormente;  2) todos los aviones con una MCTOM superior a 45 500 kg y cuyo primer CofA individual se haya otorgado el 1 de enero de 2023 o posteriormente. | | |
| **47** | **CAT.OP.MPA.126 Navegación basada en la performance** | | |
|  | El operador garantizará que, cuando se requiera la navegación basada en la performance (PBN) para la ruta o procedimiento de vuelo:  a) la especificación de PBN pertinente está indicada en el manual de operaciones de la aeronave (AFM) u otro documento que haya sido aprobado por la autoridad de certificación como parte de la evaluación de aeronavegabilidad o se base en dicha aprobación;  ***Nota: “Véase en coordinación con los anexos correspondientes del formato APROBACIÓN ESPECIAL PBN RNP AR APCH y OPERACIONES PBN”*** | | |
| **48** | **ORO.SEC.100.A Seguridad de la cabina de vuelo** | | |
|  | a) Si un avión está equipado con puerta de seguridad en la cabina de vuelo, deberá ser posible cerrarla con cerrojo desde el interior, y se facilitarán los medios para que la tripulación de cabina pueda informar a la tripulación de vuelo en caso de producirse en la cabina de pasajeros actividades sospechosas o infracciones contra la seguridad.  b) Todos los aviones de transporte de pasajeros que se empleen para el transporte comercial de pasajeros estarán equipados con una puerta de seguridad en la cabina de vuelo aprobada, cuyo cerrojo pueda cerrarse y abrirse desde cada uno de los puestos de pilotaje y que esté diseñada para cumplir los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, cuando dichos aviones pertenezcan a alguna de las categorías siguientes:  1) aviones con una MCTOM superior a 54 500 kg;  2) aviones con una MCTOM superior a 45 500 kg y que tengan una MOPSC de más de 19; o  3) aviones con una MOPSC de más de 60.  c) En todos los aviones equipados con una puerta de seguridad en la cabina de vuelo, según lo dispuesto en el punto b):  1) dicha puerta estará simplemente cerrada antes de encender los motores para el despegue y cerrada con cerrojo cuando lo requieran los procedimientos de seguridad o el piloto al mando hasta que se apaguen los motores después del aterrizaje, salvo cuando se considere necesario para que entren o salgan de la cabina de vuelo personas autorizadas en cumplimiento de los programas nacionales de seguridad para la aviación civil;  2) se proporcionarán los medios para que cada piloto pueda vigilar desde su puesto toda la zona de la puerta fuera de la cabina de vuelo, con objeto de identificar a las personas que soliciten entrar y de detectar comportamientos sospechosos o amenazas potenciales. | | |

| **Ref.** | **REQUISITO** |
| --- | --- |
| **B. EQUIPOS REQUERIDOS SEGÚN EL TIPO DE OPERACIÓN** | |
| **49** | **CAT.IDE.A.225 Botiquín médico de emergencia** |
|  | a) Los aviones con una MOPSC superior a 30 estarán equipados con un botiquín médico para emergencias cuando cualquier punto de la ruta prevista se encuentre situado a más de 60 minutos de vuelo a velocidad normal de crucero de un aeródromo en el que pudiera esperarse recibir asistencia médica cualificada.  c) El botiquín médico de emergencias al que se hace referencia en a):  1) será a prueba de polvo y humedad;  2) se transportará de forma que se evite un acceso no autorizado, y  3) se mantendrá en condiciones de uso. |
| **50** | **CAT.IDE.A.285 Vuelo sobre el agua** |
|  | a) Los siguientes aviones estarán equipados con un chaleco salvavidas para cada persona a bordo o dispositivo de flotación equivalente para cada persona a bordo menor de 24 meses, almacenados en una posición fácilmente accesible desde el asiento o litera de la persona para cuyo uso está pensado:  1) los aviones terrestres que operan sobre el agua a una distancia de más de 50 NM de la orilla o que despegan o aterrizan en un aeródromo en el que la trayectoria de despegue o aproximación está situada por encima del agua, de forma tal que exista la probabilidad de que resulte necesario un amaraje forzoso, y  2) los hidroaviones operados sobre el agua.  b) Cada chaleco salvavidas o dispositivo de flotación individual equivalente estará dotado de un medio de iluminación eléctrico con objeto de facilitar la localización de las personas.  c) Los hidroaviones que operen sobre agua deberán estar equipados con los siguientes elementos:  1) un ancla de mar y otros equipos necesarios que faciliten el amarre, el anclaje o las maniobras del hidroavión en el agua, adecuados a sus dimensiones, masa y características de manejo;  2) equipos para efectuar las señales acústicas prescritas en el Reglamento internacional para prevenir los abordajes, cuando proceda.  d) Los aviones que operan sobre el agua a una distancia de tierra adecuada para realizar un aterrizaje forzoso, mayor que la correspondiente a:  1) 120 minutos a la velocidad de crucero o 400 NM, ateniéndose al que sea menor de ambos valores, para los aviones capaces de continuar el vuelo hasta un aeródromo con los motores críticos inoperativos en cualquier punto de la ruta o de las desviaciones previstas, o  2) 30 minutos a velocidad de crucero o 100 NM, ateniéndose al que sea menor de ambos valores, para todos los demás aviones, estarán equipados con los equipos especificados en la letra e).  e) Los aviones que cumplan con la letra d) llevarán el siguiente equipo:  1) balsas salvavidas en número suficiente para alojar a todas las personas a bordo, almacenadas de tal forma que faciliten su utilización inmediata en caso de emergencia, y del tamaño suficiente para acomodar a todos los supervivientes en caso de pérdida de una balsa de la mayor capacidad nominal;  2) una luz de localización de supervivientes en cada balsa salvavidas;  3) equipos salvavidas para ofrecer los medios de supervivencia adecuados para el vuelo que se vaya a emprender, y;  4) al menos dos ELT de supervivencia [ELT(S)].  f) ***A más tardar el 1 de enero de 2019***, los aviones con una masa máxima certificada de despegue superior a 27 000 kg y con una configuración operativa máxima de asientos de pasajeros superior a 19 y todos los aviones con una masa máxima certificada de despegue superior a 45 500 kg irán equipados con un dispositivo de localización submarina fijado de modo seguro que funcione a una frecuencia de 8,8 kHz ± 1 kHz, salvo si:  1) el avión opera en rutas que en ninguno de sus puntos se apartan más de 180 NM de la costa, o  2) el avión va equipado de un medio robusto y automático para, en caso de accidente en el que el avión sufra daños graves, determinar con exactitud la ubicación del punto de finalización del vuelo. |
| **51** | **CAT.IDE.A.305 Equipo de supervivencia** |
|  | a) Los aviones que operen sobre áreas en las que las labores de búsqueda y rescate serían especialmente difíciles estarán equipados con:  1) equipos de señalización para emitir señales de socorro;  2) al menos un ELT(S), y  3) equipos adicionales de supervivencia adecuados para la ruta que vaya a recorrerse, teniendo en cuenta el número de personas a bordo.  b) Los equipos de supervivencia adicionales especificados en la letra a).3) no necesitan llevarse a bordo cuando el avión:  1) permanezca dentro de una distancia de un área donde la búsqueda y rescate no sea especialmente difícil, correspondiente a:  i) 120 minutos a la velocidad de crucero con un motor inoperativo (OEI), para los aviones capaces de continuar el vuelo hasta un aeródromo con los motores críticos inoperativos en cualquier punto a lo largo de la ruta o las desviaciones previstas, o  ii) 30 minutos a la velocidad de crucero para todos los demás aviones, o  2) permanezca dentro de una distancia no mayor a la correspondiente a 90 minutos de vuelo a velocidad de crucero desde un área adecuada para realizar un aterrizaje de emergencia, para aeronaves certificadas de acuerdo con la norma de aeronavegabilidad aplicable. |

| **Ref.** | **REQUISITO** |
| --- | --- |
| **C. EQUIPOS AVIONES AFECTADOS POR PART - 26**  NOTA: Ver CS-26 como modo de cumplimiento | |
| **52** | **26.50 Asientos, literas, cinturones de seguridad y arneses** |
|  | Los operadores de aviones grandes utilizados en el transporte aéreo comercial con certificación de tipo concedida a partir del 1 de enero de 1958 se asegurarán de que cada asiento de miembro de la tripulación de vuelo o de cabina, con su sistema de sujeción correspondiente, esté configurado de forma que ofrezca un nivel de protección óptimo en caso de aterrizaje de emergencia y, simultáneamente, que permita a su ocupante el ejercicio de sus funciones necesarias y facilite su rápida salida. |
| **53** | **26.60 Condiciones dinámicas del aterrizaje de emergencia** |
|  | Los operadores de aviones grandes utilizados en el transporte aéreo comercial de pasajeros, con certificación de tipo concedida a partir del 1 de enero de 1958 y cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se expidiera por primera vez a partir del 26 de febrero de 2021, deberán demostrar, en relación con cada tipo de diseño de asiento que haya sido aprobado para poder ser ocupado durante el rodaje, el despegue o el aterrizaje, que el ocupante está protegido al ser expuesto a las cargas derivadas de unas condiciones de aterrizaje de emergencia. La demostración se realizará por uno de los medios siguientes:  a) haber completado con éxito ensayos dinámicos;  b) haber efectuado los análisis oportunos que ofrezcan un nivel de seguridad equivalente y que se basen en los ensayos dinámicos efectuados con un tipo de asiento de diseño similar.  La obligación establecida en el párrafo primero no se aplicará a los asientos siguientes:  a) los asientos de la tripulación de cabina;  b) los asientos de los aviones de baja ocupación que se utilicen en operaciones de transporte aéreo comercial con vuelos por encargo no regulares;  c) los asientos de un modelo de avión que figure en el cuadro A.1 del apéndice 1 y que lleve un número de serie del fabricante indicado en dicho cuadro. |
| **54** | **26.100 Ubicación de las salidas de emergencia** |
|  | Salvo en lo que respecta a los aviones que tengan una configuración de salida de emergencia instalada y aprobada antes del 1 de abril de 1999, los operadores de aviones grandes utilizados en el transporte aéreo comercial que tengan una configuración operativa máxima de asientos de pasajeros superior a diecinueve con una o más salidas de emergencia desactivadas se asegurarán de que la(s) distancia(s) entre las salidas restantes siga(n) siendo compatible(s) con una evacuación efectiva. |
| **55** | **26.105 Acceso a la salida de emergencia** |
|  | Los operadores de aviones grandes utilizados en el transporte aéreo comercial ofrecerán los medios para garantizar el movimiento rápido y fácil de cada pasajero desde su asiento hacia cualquiera de las salidas de emergencia en caso de evacuación de emergencia. |
| **56** | **26.110 Marcas de salida de emergencia** |
|  | Los operadores de aviones grandes utilizados en el transporte aéreo comercial deberán:  a) ofrecer los medios para facilitar la localización, el acceso y el accionamiento de las salidas de emergencia por los ocupantes de la cabina en las condiciones previsibles en su interior en una evacuación de emergencia;  b) ofrecer los medios para facilitar la localización y el accionamiento de las salidas de emergencia por personal en el exterior del avión en caso de evacuación de emergencia. |
| **57** | **26.120 Alumbrado interior de emergencia y funcionamiento de las luces de emergencia** |
|  | Los operadores de aviones grandes utilizados en el transporte aéreo comercial proporcionarán medios que aseguren la señalización luminosa de las salidas, el alumbrado general de la cabina y de las zonas de salida y la indicación luminosa de baja intensidad de la vía de salida a fin de facilitar la localización de las salidas y el movimiento de los pasajeros hacia ellas en caso de evacuación de emergencia. |
| **58** | **26.150 Interiores de compartimento** |
|  | Los operadores de aviones grandes utilizados en el transporte aéreo comercial deberán cumplir lo siguiente:  a) todos los materiales y equipos utilizados en compartimentos ocupados por la tripulación o los pasajeros deberán demostrar características de inflamabilidad compatibles con la minimización de los efectos de incendios en vuelo y con el mantenimiento de condiciones de supervivencia en la cabina durante un período compatible con el necesario para evacuar la aeronave;  b) la prohibición de fumar deberá estar indicada con letreros;  c) los receptáculos de desechos deberán estar concebidos de forma que se garantice la contención de combustión en su interior; deberán asimismo llevar rótulos que prohíban el depósito de material de fumar en su interior. |
| **59** | **26.155 Inflamabilidad de los revestimientos de los compartimentos de carga** |
|  | Los operadores de aviones grandes utilizados en el transporte aéreo comercial con certificación de tipo posterior al 1 de enero de 1958 garantizarán que los revestimientos de los compartimentos de carga de clase C o clase D estén constituidos de materiales capaces de impedir adecuadamente que los efectos de un incendio en el esos compartimentos pongan en peligro la aeronave o sus ocupantes. |
| **60** | **26.156 Materiales de aislamiento térmico o acústico** |
|  | Los operadores de aviones grandes utilizados en el transporte aéreo comercial con una certificación de tipo concedida a partir del 1 de enero de 1958 se asegurarán de que:  a) en el caso de los aviones cuyo primer certificado de aeronavegabilidad individual se emitiera antes del 18 de febrero de 2021, cuando se hayan instalado nuevos materiales de aislamiento térmico o acústico, en sustitución de otros más antiguos, a partir del 18 de febrero de 2021, los nuevos materiales tengan características de resistencia a la propagación de las llamas que eviten o reduzcan el riesgo de propagación de las llamas en el avión;  b) en el caso de los aviones cuyo primer certificado de aeronavegabilidad individual se emitiera a partir del 18 de febrero de 2021, los materiales de aislamiento térmico o acústico tengan características de resistencia a la propagación de las llamas que eviten o reduzcan el riesgo de propagación de las llamas en el avión;  c) en el caso de los aviones cuyo primer certificado de aeronavegabilidad individual se emitiera a partir del 18 de febrero de 2021 y con una capacidad de al menos veinte asientos para pasajeros, los materiales de aislamiento térmico y acústico (incluidos los medios de fijación de los materiales para el fuselaje) instalados en la mitad inferior del avión tengan características de resistencia a la penetración de las llamas que eviten o reduzcan el riesgo de penetración de las llamas en el avión tras un accidente y que garanticen condiciones de supervivencia en la cabina durante el período necesario para evacuar el avión. |
| **61** | **26.157 Conversión de compartimentos de la clase D** |
|  | Los operadores de aviones grandes utilizados en el transporte aéreo comercial con una certificación de tipo concedida a partir del 1 de enero de 1958, inclusive, se asegurarán de que: a) en el caso de aviones cuya operación conlleve el transporte de pasajeros, cada compartimento de carga o equipaje de la clase D, con independencia de su volumen, cumpla las especificaciones de certificación aplicables a los compartimentos de la clase C; b) en el caso de aviones cuya operación conlleve el transporte únicamente de carga, cada compartimento de carga de la clase D, con independencia de su volumen, cumpla las especificaciones de certificación aplicables a un compartimento de la clase C o de la clase E.  *NOTA. Este punto será de aplicación a partir del* ***26 agosto 2023****.* |
| **62** | **26.160 Protección contra incendios de los lavabos** |
|  | Los operadores de aviones grandes utilizados en el transporte aéreo comercial con una configuración operativa máxima de asientos de pasajeros superior a 19 deberán cumplir lo siguiente:  Los lavabos deberán estar equipados de:  a) medios de detección de humo;  b) medios de extinción automática de incendios en cada receptáculo de desechos. |
| **63** | **26.170 Extintores de incendios** |
|  | Los operadores de aviones grandes se asegurarán de que en los tipos de extintores que figuran a continuación no se utilice el gas halón como agente extintor:  a) los extintores de incendios incorporados a los recipientes para restos de toallas de papel, papeles o residuos en los lavabos de aviones grandes cuyo primer certificado de aeronavegabilidad individual se emitiera a partir del 18 de febrero de 2020.  b) los extintores portátiles de aviones grandes cuyo primer certificado de aeronavegabilidad individual se emitiera a partir del 18 de mayo de 2019. |
| **64** | **26.200 Avisador acústico del tren de aterrizaje** |
|  | Los operadores de aviones grandes utilizados en el transporte aéreo comercial garantizarán la instalación de un dispositivo de aviso sonoro adecuado del tren de aterrizaje para reducir significativamente la probabilidad de un aterrizaje con el tren inadvertidamente retraído. |
| **65** | **26.201 Presión de inflado de los neumáticos** |
|  | Los operadores de aviones grandes minimizarán el riesgo de que algún neumático se encuentre por debajo de su presión de inflado mínima operativa durante el funcionamiento.  NOTA. Este punto será de aplicación a partir del **9 de septiembre de 2022**. |
| **66** | **26.205 Sistemas de aviso y alerta de rebasamiento de pista** |
|  | a) Los operadores de aviones grandes utilizados en el transporte aéreo comercial deberán velar por que todo avión cuyo primer certificado de aeronavegabilidad individual haya sido expedido a partir del 1 de enero de 2025, inclusive, esté equipado con un sistema de aviso y alerta de rebasamiento de pista.  b) Este sistema se diseñará de manera que se reduzca el riesgo de salida de pista en sentido longitudinal durante el aterrizaje, alertando a la tripulación de vuelo, tanto en vuelo como en tierra, de que se corre el riesgo de no poder detener el avión en la distancia disponible hasta el final de la pista. |
| **67** | **26.250 Sistemas de apertura y cierre de la puerta del comportamiento de la tripulación de vuelo – incapacitación de un tripulante** |
|  | Los operadores de aviones grandes utilizados en el transporte aéreo comercial garantizarán que los sistemas de apertura y cierre de la puerta del compartimento de la tripulación de vuelo, cuando existan, dispongan de medios de apertura alternativos a fin de facilitar el acceso de los miembros de la tripulación de cabina al compartimento de la tripulación de vuelo en caso de incapacitación de un miembro de la tripulación de vuelo. |