# 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) Nº 965/2012 y demás reglamentos que le pudieran ser de aplicación para el tipo de operación a realizar.

Se realizará una declaración por aeronave.

Este formato aplicará a las siguientes operaciones AOC de transporte aéreo comercial de helicópteros:

* Transporte de pasajeros y carga: helicóptero complejo y no complejo.
* Introducción y costes compartidos: helicóptero complejo.

# INSTRUCCIONES PARA RELLENAR ESTE FORMATO

Completar en primer lugar los apartados 3 y 4 de este formato con las características generales de operación y tipo de operaciones a realizar, que deberán ser coherentes con lo establecido en el manual operaciones (MO).

A continuación, proceder con el listado de la declaración propiamente dicho. 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 anexo F de este documento, ANEXO REQUISITOS EQUIPAMIENTO.

El listado de requisitos se ha dividido en tres partes, para diferenciar aquéllos equipos que irán a bordo en cualquier caso (anexo A), de los que el Operador incorporará sólo en determinadas operaciones específicas que lo requieran (anexo B) y de los equipos que irán a bordo en cumplimiento de la PART-26 (anexo C – sólo para helicópteros complejos).

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

En resumen, se contemplan los siguientes anexos:

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

* El Operador 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 el equipo (especificando PN o SN) o característica con el que se garantiza el cumplimiento. 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 anexo 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 el operador deberá señalar una de estas tres opciones:

* SIEMPRE: El operador 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, el operador declara no necesitar ese equipo y asume que nunca estará a bordo.
* SOLO SI REQ: El operador 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 la casilla “SIEMPRE”, en la casilla “MEDIO DE CUMPLIMIENTACIÓN / REF.MO” se incluirá el equipo que da cumplimiento al requisito (incluyendo SN y/o PN). En caso que el cumplimiento lo de una característica del equipo se explicará en la misma casilla.

Por el contrario, siempre que se marque la casilla “N.A.”, en la casilla “MEDIO DE CUMPLIMIENTACIÓN / REF.MO” se incluirá la razón por la que no le aplica el requisito.

Por último, si ha marcado la casilla “SOLO SI REQ”, tendrá que indicar:

* Referencia y la ubicación en el MO donde se detalla las instrucciones y responsabilidades en relación con la gestión de estos equipos.
* Equipo que da cumplimiento al requisito (incluyendo SN y/o PN)

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

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

Este anexo se rellenará únicamente en caso de que el helicóptero en cuestión esté afectado por la PART-26, es decir helicópteros grandes certificados según el CS-29 o normativa equivalente. Los requisitos están recogidos en el Reglamento 2015/640 modificado por el Reglamento 2019/133.

1. **DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO**

El Operador, 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 ANEXO REQUISITOS DE EQUIPAMIENTO.

Al declarar cumplimiento con los requisitos normativos de este Anexo, el operador 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 rellenar por el operador con la declaración de los equipos requeridos específicamente para la realización de determinadas operaciones, ya sean Aprobaciones Especiales (LVO, NVIS, etc.) o de otro tipo (PBN, etc.).

1. **ANEXO 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 anexos A, B y C.

Todas las CAMO\*s estarán obligadas a entregar esta declaración a través de medios electrónicos (Art. 14 Ley 39/2015). Se tramitará a través de la Solicitud General de la SEDE ELECTRONICA de AESA ([Clique aquí)](https://sede.seguridadaerea.gob.es/SEDE_AESA/LANG_CASTELLANO/TRAMITACIONES/SOLIC_GRAL/DESCRIPCION/)

A lo largo del formato en todos los puntos en los que se hace referencia a Organización CAMO\*, se debe entender que se trata de una organización aprobada según la subparte G de la Parte M o de una organización aprobada según el Anexo Vc (parte CAMO).

***CAMO\*= Organización Parte M Subparte G u Organización CAMO Parte CAMO.***

# CARACTERÍSTICAS DE LAS AERONAVES Y OPERACIÓN

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

|  |  |
| --- | --- |
| **CARACTERÍSTICAS DE LAS AERONAVES Y OPERACIÓN** | **REQUISITOS QUE DEJAN DE APLICAR** |
| No volará en ningún caso en IFR ni en VFR nocturna (+para las luces + para el panel de selección de audio) | CAT.IDE.H.130  CAT.IDE.H.115 b) |
| Sólo volará en IFR si la operación es con dos pilotos | CAT.IDE.H.135 |
| No volará en VFR sin Referencias Visuales del terreno | CAT.IDE.H.345 |
| No se realizarán vuelos nocturno en condiciones de engelamiento | CAT.IDE.H.165 |
| No se realizarán vuelos sobre áreas donde se necesite equipo de supervivencia | CAT.IDE.H.305 |
| No se volará sobre el agua en condiciones que requieran el equipamiento de chalecos salvavidas | CAT.IDE.H.290 |
| No se volará sobre el agua en un entorno no hostil a una distancia de tierra equivalente a más de 10 minutos de tiempo de vuelo, a velocidad normal de crucero (performance clase 1 o 2) o, 3 minutos de tiempo de vuelo a velocidad normal de crucero o la distancia de aterrizaje forzoso seguro desde tierra, la que sea menor de ellas (performance clase 3) | CAT.IDE.H.300  CAT.IDE.H.320 |
| No se volará sobre el agua en un entorno hostil a una distancia de tierra equivalente a más de 10 minutos de tiempo de vuelo, a velocidad normal de crucero (performance clase 1 o 2) | CAT.IDE.H.320 |
| No se despegará o aterrizará sobre el agua en performance clase 2 (no aplica a HEMS) | CAT.IDE.H.320 |
| Helicóptero no certificado para operar en el agua | CAT.IDE.H.315 |
| No volará por encima de 10.000 pies | CAT.IDE.H.240 |
| Aeronave sin equipos de radio con separación 8,33 KHz: Dentro de Europa, sólo volará 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.H.330 - Reg. 1079/2012 - Res. DGAC 20/12/2016 |

# OTRAS OPERACIONES

El Operador deberá marcar en la tabla inferior el tipo de operaciones que realizará el helicóptero (algunas de ellas con aprobación) y rellenar la información requerida en los correspondientes anejos a este documento, recogidos en el anexo E.

|  |  |
| --- | --- |
| **OTRAS OPERACIONES** | **ANEJO** |
| LVO (Especificar):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | A |
| PBN RNP AR APCH | B |
| PBN RNP 0.3 | C |
| OTRAS OPERACIONES PBN (Especificar): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | D |
| NVIS | E |
| HHO | F |
| HEMS | G |
| HOFO (Desde 01/08/2018) | H |
| OTRAS (Especificar): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |

# ANEXOS

## EQUIPOS 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.H.100**  Instrumentos y equipo — General | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b) | |  | |  | |  |  |
| (c) | |  | |  | |  |  |
| (d) | |  | |  | |  |  |
| (e) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 2 | **CAT.IDE.H.115**  Luces de operación | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b)(1) | |  | |  | |  |  |
| (b)(2) | |  | |  | |  |  |
| (b)(3) | |  | |  | |  |  |
| (b)(4) | |  | |  | |  |  |
| (b)(5) | |  | |  | |  |  |
| (b)(6) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 3 | **CAT.IDE.H.125**  Operaciones VFR diurnas | (a)(1) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (a)(2) | |  | |  | |  |  |
| (b) | |  | |  | |  |  |
| (c) | |  | |  | |  |  |
| (d) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 4 | **CAT.IDE.H.130**  Operaciones IFR o nocturnas | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b) | |  | |  | |  |  |
| (c) | |  | |  | |  |  |
| (d) | |  | |  | |  |  |
| (e)(1) | |  | |  | |  |  |
| (e)(2) | |  | |  | |  |  |
| (f) | |  | |  | |  |  |
| (g) | |  | |  | |  |  |
| (h) | |  | |  | |  |  |
| (i) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 5 | **CAT.IDE.H.135**  Equipo adicional para la operación con un solo piloto en condiciones IFR |  | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 6 | **CAT.IDE.H.145**  Radioaltímetros | (a)(1) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (a)(2) | |  | |  | |  |  |
| (a)(3) | |  | |  | |  |  |
| (a)(4) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 7 | **CAT.IDE.H.160**  Equipo de radar meteorológico de a bordo |  | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 8 | **CAT.IDE.H.165**  Equipos adicionales para operaciones en condiciones de formación de hielo nocturnas | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 9 | **CAT.IDE.H.170**  Sistema de interfono para la tripulación de vuelo |  | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 10 | **CAT.IDE.H.175**  Sistema de interfono para los miembros de la tripulación |  | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 11 | **CAT.IDE.H.180**  Sistema de megafonía | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 12 | **CAT.IDE.H.185**  Registrador de voz de cabina de vuelo | (a)(1) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (a)(2) | |  | |  | |  |  |
| (b)(1) | |  | |  | |  |  |
| (b)(2) | |  | |  | |  |  |
| (b)(3) | |  | |  | |  |  |
| (b)(4) | |  | |  | |  |  |
| (c) | |  | |  | |  |  |
| (d)(1) | |  | |  | |  |  |
| (d)(2) | |  | |  | |  |  |
| (d)(3) | |  | |  | |  |  |
| (d)(4) | |  | |  | |  |  |
| (e) | |  | |  | |  |  |
| (f) | |  | |  | |  |  |
| (g) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 13 | **CAT.IDE.H.190**  Registrador de datos de vuelo | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b) | |  | |  | |  |  |
| (c) | |  | |  | |  |  |
| (d) | |  | |  | |  |  |
| (e ) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 14 | **CAT.IDE.H.195**  Grabación del enlace de datos | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b) | |  | |  | |  |  |
| (c) | |  | |  | |  |  |
| (d) | |  | |  | |  |  |
| (e ) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 15 | **CAT.IDE.H.200**  Registrador combinado de datos de vuelo y voz de cabina de vuelo |  | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 16 | **CAT.IDE.H.205**  Asientos, cinturones de seguridad, sistemas de sujeción y dispositivos de sujeción de niños | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 17 | **CAT.IDE.H.210**  Señales de uso de cinturones y de prohibición de fumar |  | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 18 | **CAT.IDE.H.220**  Botiquín de primeros auxilios | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 19 | **CAT.IDE.H.240**  Oxígeno suplementario — Helicópteros no presurizados |  | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 20 | **CAT.IDE.H.250**  Extintores portátiles | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b) | |  | |  | |  |  |
| (c) | |  | |  | |  |  |
| (d) | |  | |  | |  |  |
| (e) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 21 | **CAT.IDE.H.260**  Marcas de puntos de rotura |  | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 22 | **CAT.IDE.H.270**  Megáfonos | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 23 | **CAT.IDE.H.275**  Iluminación y marcado de emergencia | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b)(1) | |  | |  | |  |  |
| (b)(2) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 24 | **CAT.IDE.H.280**  Transmisor de localización de emergencia (ELT) | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b) | |  | |  | |  |  |
| (c) | |  | |  | |  |  |
| AMC2 (c) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 25 | **CAT.IDE.H.320**  Todos los helicópteros en vuelos sobre el agua — Amaraje forzoso | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b)(1) | |  | |  | |  |  |
| (b)(2) | |  | |  | |  |  |
| (b)(3) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 26 | **CAT.IDE.H.325**  Auriculares |  | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 27 | **CAT.IDE.H.330**  Equipo de comunicación por radio  (Reg. 1079/2012 modificado, y Reg. 923/2012 SERA modificado) | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 28 | **CAT.IDE.H.335**  Panel de selección de audio |  | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 29 | **CAT.IDE.H.340**  Equipos de radio para operaciones VFR en rutas en que se navega por referencia visual |  | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 30 | **CAT.IDE.H.345**  Equipos de comunicación y navegación para operaciones IFR, o VFR en rutas no navegables por referencia visual  (Datalink según Reg. 29/2009) | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b) | |  | |  | |  |  |
| (c) | |  | |  | |  |  |
| (d) | |  | |  | |  |  |
| (e) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 31 | **CAT.IDE.H.350**  Transpondedor  (Reg. 1207/2011 modificado por el Reg. 2017/386) |  | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 32 | **CAT.IDE.H.355**  **(A partir 01/01/2019)**  Gestión de bases de datos aeronáuticas | (a) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (b) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 33 | **CAT.GEN.MPA.195**  Tratamiento de las grabaciones de los registradores de vuelo: conservación, presentación, protección y utilización | (c) | |  | |  | |  |  |
|  |  | (d) | |  | |  | |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 34 | **ORO.SEC.105**  Seguridad de la cabina de vuelo - Helicópteros |  | |  | |  | |  |  |

## EQUIPOS REQUERIDOS SEGÚN EL TIPO DE OPERACIÓN

| **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** | |
| 35 | **CAT.IDE.H.290**  Chaleco salvavidas | | (a)(1) | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |
|  |  | | (a)(2) | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |
| (a)(3) | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |
| (b) | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |
| AMC2 (c) | | |  | |  | | |  | | |  | |  | |
| 36 | **CAT.IDE.H.300**  Balsas salvavidas y ELT de supervivencia y equipo de supervivencia para vuelos prolongados sobre el agua | | (a)(b)(1) | | |  | |  | | |  | |  | |  | | |
|  |  | | (a)(b)(2) | | |  | |  | | |  | |  | |  | | |
| (a)(b)(3) | | |  | |  | | |  | |  | |  | | |
| (a)(b)(4) | | |  | |  | | |  | |  | |  | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | **CAT.IDE.H.305**  Equipo de supervivencia | |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | **CAT.IDE.H.310**  Requisitos adicionales para helicópteros que llevan a cabo operaciones mar adentro en un área marítima hostil  (Aplicable hasta 1 de julio de 2018) | | (b) | | |  | |  | | |  | |  | |  | | |
|  |  | | (c) | | |  | |  | | |  | |  | |  | | |
| (d) | | |  | |  | | |  | |  | |  | | |
| (e) | | |  | |  | | |  | |  | |  | | |
| (f) | | |  | |  | | |  | |  | |  | | |
| (g) | | |  | |  | | |  | |  | |  | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | **CAT.IDE.H.315**  Helicópteros certificados para operar en el agua — Equipos varios | | (a) | | |  | |  | | |  | |  | |  | | |
|  |  | | (b) | | |  | |  | | |  | |  | |  | | |

## EQUIPOS HELICÓPTEROS AFECTADOS POR PART-26

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C. EQUIPOS HELICÓPTEROS AFECTADOS POR PART - 26** | | | | | |
|  | | | | | |
| **Nº REF.** | **REQUISITO** | **MEDIO DE CUMPLIMIENTO** | **SI** | **N.A.** | **COMENTARIOS AESA** |
| 40 | **26.400**  Extintores de incendios |  |  |  |  |

## DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO

| **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 helicóptero 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, excepto lo indicado para los siguientes puntos: *(si no se indica ningún requisito especificar “ninguno”)*

|  |
| --- |
| El Responsable de Gestión de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continuada de la CAMO\* del Operador |
| Firma electrónica  (Lugar/Fecha/Firma) |

## ANEJOS OTRAS OPERACIONES

| **E. ANEJOS PARA OTRAS OPERACIONES** |
| --- |

**ANEJO 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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 fabricante o del operador que demuestre la existencia del mismo siendo para ello necesario la aportación del P/N y S/N para la justificación múltiple de los mismos.*

**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 Gestión de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continuada de la CAMO\* del Operador |
| Firma electrónica  (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEJO B: 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 fabricante o del operador que demuestre la existencia del mismo siendo para ello necesario la aportación del P/N y S/N para la justificación múltiple de los mismos.*

*(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 Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continuada de la CAMO\* del Operador |
| Firma electrónica  (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEJO C: APROBACIÓN ESPECIAL PBN RNP 0.3 H**

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)** | **TIPO DE EQUIPO** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

*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 fabricante o del operador que demuestre la existencia del mismo siendo para ello necesario la aportación del P/N y S/N para la justificación múltiple de los mismos.*

*(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 Gestión de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continuada de la CAMO\* del Operador |
| Firma electrónica  (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEJO D: OTRAS 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 fabricante o del operador que demuestre la existencia del mismo siendo para ello necesario la aportación del P/N y S/N para la justificación múltiple de los mismos.*

*(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 Gestión de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continuada de la CAMO\* del Operador |
| Firma electrónica  (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEJO E: APROBACIÓN ESPECIAL NVIS**

A continuación, se detalla para la aeronave referenciada, y según lo especificado por el fabricante, el equipamiento directamente implicado en la operación NVIS que se solicita (sistemas de vuelo e instrumentación, radioaltímetro, equipo de visión nocturna…) 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 fabricante o del operador que demuestre la existencia del mismo siendo para ello necesario la aportación del P/N y S/N para la justificación múltiple de los mismos.*

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

|  |
| --- |
| El Responsable de Gestión de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continuada de la CAMO\* del Operador |
| Firma electrónica  (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEJO F: APROBACIÓN ESPECIAL HHO**

A continuación se detalla para la aeronave referenciada, y según lo especificado por el fabricante, el equipamiento directamente implicado en la operación HHO que se solicita (instalación de grúa, radioaltímetro…) 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 fabricante o del operador que demuestre la existencia del mismo siendo para ello necesario la aportación del P/N y S/N para la justificación múltiple de los mismos.*

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

|  |
| --- |
| El Responsable de Gestión de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continuada de la CAMO\* del Operador |
| Firma electrónica  (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEJO G: APROBACIÓN ESPECIAL HEMS**

A continuación se detalla para la aeronave referenciada, y según lo especificado por el fabricante, el equipamiento directamente implicado en la operación HEMS que se solicita (equipos de comunicaciones, modificaciones interiores de la aeronave…) 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 fabricante o del operador que demuestre la existencia del mismo siendo para ello necesario la aportación del P/N y S/N para la justificación múltiple de los mismos.*

**Por la presente declaro que la aeronave referenciada cumple con todos los requisitos de equipamiento aplicables a la operación HEMS arriba indicada según lo establecido en el Anexo V (Parte SPA) del Reglamento (UE) Nº 965/2012 y en particular en el SPA.HEMS.110, SPA.HEMS.115**

|  |
| --- |
| El Responsable de Gestión de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continuada de la CAMO\* del Operador |
| Firma electrónica  (Lugar/Fecha/Firma) |

**ANEJO H: APROBACIÓN ESPECIAL HOFO (desde 01/07/2018)**

A continuación se detalla para la aeronave referenciada, y según lo especificado por el fabricante, el equipamiento directamente implicado en la operación HOFO que se solicita (equipos de comunicaciones, modificaciones interiores de la aeronave…) 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 fabricante o del operador que demuestre la existencia del mismo siendo para ello necesario la aportación del P/N y S/N para la justificación múltiple de los mismos.*

**Por la presente declaro que la aeronave referenciada cumple con todos los requisitos de equipamiento aplicables a la operación HOFO arriba indicada según lo establecido en el Anexo V (Parte SPA) del Reglamento (UE) Nº 965/2012 y en particular en la Subparte K HELICOPTER OFFSHORE OPERATIONS.**

|  |
| --- |
| El Responsable de Gestión de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continuada de la CAMO\* del Operador |
| Firma electrónica  (Lugar/Fecha/Firma) |

## ANEXO REQUISITOS DE EQUIPAMIENTO

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

|  |
| --- |
| **Los requisitos recogidos a continuación transcriben la última modificación aplicable del Re (UE) 965/2012 con impacto en requisitos de equipamiento, así como las modificaciones relevantes de los reglamentos de cielo único europeo. No se incluyen en este anexo los correspondientes AMC/GM de cada requisito, siendo responsabilidad del operador 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.H.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) botiquín de primeros auxilios;  6) megáfonos;  7) equipos de supervivencia y señalización pirotécnica;  8) anclas de mar y el equipo para amarrar, y  9) dispositivos de sujeción para niños.  b) Los instrumentos y equipos no especificados en esta subparte que no tengan que ser aprobados de conformidad con los requisitos de aeronavegabilidad pertinentes, pero que se transportan en un vuelo, cumplirán los siguientes requisitos:  1) la información facilitada por dichos instrumentos, equipos o accesorios no será utilizada por la tripulación de vuelo para cumplir los requisitos del anexo I del Reglamento (CE) n o 216/2008 o CAT.IDE.H.330, CAT.IDE.H.335, CAT.IDE.H.340 y CAT.IDE.H.345, y  2) los instrumentos y equipos no deberán afectar a la aeronavegabilidad del helicóptero, incluso en caso de fallos o mal funcionamiento.  c) Si el equipo va a ser utilizado por un miembro de la tripulación de vuelo en el puesto que ocupe durante el vuelo, se operará fácilmente desde esa posición. Cuando un componente del equipo deba ser operado por más de un miembro de la tripulación de vuelo, se instalará de manera que pueda ser manejado fácilmente desde cualquiera de los correspondientes puestos.  d) Aquellos instrumentos que sean utilizados por cualquier miembro de la tripulación de vuelo deberán disponerse de tal forma que sus indicaciones sean fácilmente visibles desde los respectivos puestos, con la mínima desviación practicable desde la posición y línea de visión que normalmente se adopta cuando se mira hacia delante siguiendo la trayectoria de vuelo.  e) Todos los equipos de emergencia necesarios serán fácilmente accesibles para su uso inmediato. | |
| **2** | **CAT.IDE.H.115 Luces de operación** | |
|  | a) Los helicópteros que operen en VFR en operaciones diurnas estarán equipados con un sistema de luces anticolisión.  b) Los helicópteros operados en condiciones nocturnas o con arreglo a reglas IFR estarán equipados, además de con lo establecido en la letra a) con:  1) luces alimentadas por el sistema eléctrico del helicóptero que iluminen adecuadamente todos los instrumentos y equipos esenciales para la operación segura del helicóptero;  2) luces alimentadas por el sistema eléctrico del helicóptero que iluminen todos los compartimentos de pasajeros;  3) una luz portátil independiente para cada miembro de la tripulación requerido a la que estos puedan acceder con facilidad cuando estén sentados en sus puestos;  4) luces de navegación/posición;  5) dos luces de aterrizaje de las cuales al menos una sea ajustable en vuelo de forma que pueda iluminar el suelo delante y debajo del helicóptero y el suelo a ambos lados del helicóptero, y  6) luces para cumplir las normas internacionales sobre prevención de colisiones en el mar, si el helicóptero es anfibio. | |
| **3** | **CAT.IDE.H.125 Operaciones VFR diurnas — Instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados** | |
|  | a) Los helicópteros empleados en operaciones VFR diurnas estarán equipados con el siguiente equipo, disponible en el puesto de pilotaje:  1) un medio para medir y mostrar:  i) el rumbo magnético,  ii) la hora en horas, minutos y segundos,  iii) la altitud de presión,  iv) la velocidad aerodinámica,  v) la velocidad vertical,  vi) el resbalamiento,  vii) la temperatura exterior del aire;  2) un medio para indicar cuándo el suministro eléctrico de los instrumentos de vuelo requeridos no es el 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 de presión;  2) la velocidad aerodinámica;  3) la velocidad vertical, y  4) el resbalamiento.  c) Los helicópteros con una MCTOM de más de 3 175 kg o cualquier helicóptero que opere sobre el agua fuera de la vista de tierra o cuando la visibilidad sea inferior a 1 500 m estarán equipados con un medio de medir y visualizar:  1) la actitud, y  2) el rumbo.  d) Los helicópteros con una MCTOM de más de 3 175 kg o una MOPSC de más de nueve estarán equipados con un medio para impedir la avería de los sistemas de indicación de velocidad aerodinámica debido a la condensación o la formación de hielo. | |
| **4** | **CAT.IDE.H.130 Operaciones IFR o nocturnas — Instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados** | |
|  | Los helicópteros 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) el resbalamiento;  6) la actitud;  7) el rumbo estabilizado, y  8) la temperatura exterior del aire;  b) dos medios para medir y mostrar la altitud de presión. Para operaciones con piloto único en VFR nocturnas, el altímetro barométrico puede ser sustituido por un radioaltímetro;  c) un medio para indicar cuándo la alimentación de los instrumentos de vuelo requeridos no es la adecuada;  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 congelación;  e) un medio de anunciar a la tripulación de vuelo el fallo de los medios requeridos en la letra d) para helicópteros:  1) cuyo CofA individual se hubiera expedido el 1 de agosto de 1999 o con posterioridad a dicha fecha, o  2) cuyo CofA individual se hubiera expedido antes del 1 de agosto de 1999 con una MCTOM superior a 3 175 kg, y con una MOPSC de más de nueve;  f) un medio de reserva de medición y visualización de la actitud que:  1) esté continuamente alimentado durante la operación normal y, en caso de fallo total del sistema normal de generación de energía eléctrica, se alimente de una fuente independiente del sistema de generación eléctrico normal;  2) funcione independientemente de cualquier otro medio de medir y visualizar la actitud;  3) sea capaz de utilizarse desde cualquiera de los puestos de pilotaje;  4) se encuentre automáticamente en funcionamiento tras el fallo total del generador eléctrico normal;  5) proporcione un funcionamiento fiable durante un mínimo de 30 minutos o el tiempo requerido para volar a una zona de aterrizaje adecuada alternativa si se opera sobre terreno hostil o mar adentro, lo que sea mayor, tras un fallo total del sistema de generación eléctrica normal, teniendo en cuenta otras cargas sobre la fuente de alimentación de emergencia y los procedimientos operativos;  6) esté adecuadamente iluminado durante todas las fases de operación, y  7) esté asociado a un medio que alerte a la tripulación de vuelo cuando el funcionamiento del medio dependa de su propia fuente de alimentación, incluido cuando funcione con energía de emergencia;  g) una fuente alternativa de presión estática para los medios de medición de altitud, velocidad aerodinámica y velocidad vertical;  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 de presión;  2) la velocidad aerodinámica;  3) la velocidad vertical;  4) el resbalamiento;  5) la actitud, y  6) el rumbo estabilizado;  i) para operaciones IFR, un soporte para cartas de navegación en una posición de fácil lectura que pueda iluminarse para operaciones nocturnas. | |
| **5** | **CAT.IDE.H.135 Equipo adicional para la operación con un solo piloto en condiciones IFR** | |
|  | Los helicópteros operados en condiciones IFR con un solo piloto estarán equipados con un piloto automático, con al menos modo de mantenimiento de altitud y rumbo. | |
| **6** | **CAT.IDE.H.145 Radioaltímetros** | |
|  | a) Los helicópteros en vuelo sobre agua estarán equipados con un radioaltímetro capaz de emitir un aviso sonoro por debajo de una altura predeterminada y un aviso visual a una altura seleccionable por el piloto, durante el vuelo:  1) fuera de la vista de tierra;  2) con una visibilidad de menos de 1 500 m;  3) de noche, o  4) a una distancia desde tierra correspondiente a más de 3 minutos a velocidad normal de crucero. | |
| **7** | **CAT.IDE.H.160 Equipo de radar meteorológico de a bordo** | |
|  | Los helicópteros con una MOPSC de más de nueve y que operen bajo reglas IFR o en operaciones nocturnas estarán equipados con equipos de radar meteorológicos de a bordo cuando los informes meteorológicos actuales indiquen la presencia o posibilidad de tormentas eléctricas u otras condiciones potencialmente peligrosas, estimadas como detectables con equipos de radar meteorológicos de a bordo a lo largo de la ruta por la que se debe volar. | |
| **8** | **CAT.IDE.H.165 Equipos adicionales para operaciones en condiciones de formación de hielo nocturnas** | |
|  | a) Los helicópteros operados en condiciones, previstas o reales, de formación de hielo nocturnas 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. | |
| **9** | **CAT.IDE.H.170 Sistema de interfono para la tripulación de vuelo** | |
|  | Los helicópteros operados por una tripulación de vuelo formada por más de un miembro estarán equipados con un sistema de interfono para dicha tripulación, incluidos auriculares y micrófonos para su utilización por parte de todos los miembros de la tripulación de vuelo. | |
| **10** | **CAT.IDE.H.175 Sistema de interfono para los miembros de la tripulación** | |
|  | Los helicópteros estarán equipados con un sistema de interfono para miembros de la tripulación si llevan un miembro de la tripulación no de vuelo. | |
| **11** | **CAT.IDE.H.180 Sistema de megafonía** | |
|  | a) Los helicópteros con una MOPSC de más de nueve estarán equipados con un sistema de megafonía, con la excepción de b).  b) No obstante lo dispuesto en la letra a), los helicópteros con una MOPSC de más de nueve y menos de 20 estarán exentos de ir equipados con un sistema de megafonía siempre que:  1) el helicóptero esté diseñado sin mampara entre el piloto y los pasajeros, y  2) el operador pueda demostrar que durante el vuelo la voz del piloto resulta audible e inteligible en todos los asientos de los pasajeros. | |
| **12** | **CAT.IDE.H.185 Registrador de voz de cabina de vuelo** | |
|  | a) Los siguientes tipos de helicópteros estarán equipados con un registrador de voz de cabina de vuelo (CVR):  1) todos los helicópteros con una MCTOM de más de 7 000 kg, y  2) helicópteros con una MCTOM de más de 3 175 kg y cuyo CofA se hubiera expedido por primera vez el 1 de enero de 1987 o con posterioridad a dicha fecha.  b) El CVR podrá conservar los datos grabados durante al menos:  1) las 2 horas anteriores para los helicópteros a los que se hace referencia en a.1) y a.2), cuando el CofA individual se expide por primera vez el 1 de enero 2016 o con posterioridad a dicha fecha;  2) 1 hora anterior para los helicópteros a los que se hace referencia en a.1), cuando el CofA individual se expide por primera vez el 1 de agosto de 1999 o con posterioridad a dicha fecha, y con anterioridad al 1 de enero de 2016;  3) los 30 minutos anteriores para los helicópteros a los que se hace referencia en a.1), cuando el CofA individual se expide por primera vez con anterioridad al 1 de agosto de 1999, o  4) los 30 minutos anteriores para los helicópteros a los que se hace referencia en a.2), cuando el CofA individual se expide por primera vez con anterioridad al 1 de enero de 2016.  c) A más tardar el 1 de enero de 2019, el CVR deberá grabar en medios distintos de la cinta magnética o el hilo magnético.  d) 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 de la cabina de la tripulación de vuelo, incluso sin interrupción:  i) en el caso de los helicópteros cuyo primer CofA individual hubiera sido otorgado el 1 de agosto de 1999 o posteriormente, las señales de audio recibidas de cada uno de los micrófonos de la tripulación,  ii) en el caso de los helicópteros cuyo primer CofA individual hubiera sido otorgado antes del 1 de agosto de 1999, las señales de audio recibidas de cada uno de los micrófonos de la tripulación, si fuera posible;  4) las señales de voz o de audio que identifiquen las ayudas a la navegación o a la aproximación recibidas a través de un auricular o altavoz.  e) El CVR comenzará a grabar antes de que el helicóptero se esté moviendo por su propios medios y continuará grabando hasta la terminación del vuelo, cuando el helicóptero ya no sea capaz de moverse por sus propios medios.  f) Además de lo expuesto en la letra e), para los helicópteros a los que se hace referencia en la letra a), apartado 2, y con un CofA individual expedido el 1 de agosto de 1999 o con posterioridad a dicha fecha:  1) el CVR comenzará a grabar automáticamente antes de que el helicóptero se esté moviendo por sus propios medios y continuará grabando hasta la terminación del vuelo, cuando el helicóptero ya no sea capaz de moverse por sus propios medios, y  2) según la disponibilidad de energía eléctrica, el CVR comenzará a grabar tan pronto como sea posible durante las comprobaciones de cabina previas al arranque del motor antes del vuelo y hasta las comprobaciones de cabina inmediatamente posteriores a la parada de los motores al final del vuelo.  g) Si el CVR no es de desprendimiento automático, deberá tener un dispositivo para facilitar su localización submarina. A más tardar el 1 de enero de 2020, 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. | |
| **13** | **CAT.IDE.H.190 Registrador de datos de vuelo** | |
|  | a) Estarán equipados con un FDR que utilice un método digital de registro y almacenamiento de datos y para el que se disponga de un sistema rápido de recuperación de los datos almacenados desde el medio de almacenamiento los siguientes helicópteros:  1) helicópteros con una MCTOM de más de 3 175 kg y cuyo CofA se hubiera expedido por primera vez el 1 de agosto de 1999 o con posterioridad a dicha fecha, y  2) helicópteros con una MCTOM de más de 7 000 kg, o una MOPSC de más de nueve, y cuyo CofA individual se hubiera expedido por primera vez el 1 de enero de 1989 o con posterioridad a dicha fecha, pero con anterioridad al 1 de agosto de 1999.  b) El FDR registrará los parámetros requeridos para determinar con precisión:  1) la trayectoria de vuelo del helicóptero, su velocidad, actitud, potencia del motor, configuración y funcionamiento y será capaz de conservar los datos grabados durante al menos las 10 horas anteriores, para helicópteros a los que se hace referencia en a.1) con un CofA individual expedido por primera vez el 1 de enero de 2016 o con posterioridad a dicha fecha;  2) la trayectoria de vuelo del helicóptero, su velocidad, actitud, potencia del motor y funcionamiento y será capaz de conservar los datos grabados durante al menos las 8 horas anteriores, para helicópteros a los que se hace referencia en a.1) con un CofA individual expedido por primera vez con anterioridad al 1 de enero de 2016;  3) la trayectoria de vuelo del helicóptero, su velocidad, actitud, potencia del motor y funcionamiento y será capaz de conservar los datos grabados durante al menos las 5 horas anteriores, para helicópteros a los que se hace referencia en a.2).  c) Los datos deben obtenerse de fuentes del helicóptero que permitan su correlación precisa con la información que se presenta a la tripulación de vuelo.  d) El FDR iniciará automáticamente el registro de datos antes de que el helicóptero pueda moverse por su propia potencia y se detendrá automáticamente después de que el helicóptero ya 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 1 de enero de 2020, 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. | |
| **14** | **CAT.IDE.H.195 Grabación del enlace de datos** | |
|  | a) Los helicópteros con un CofA individual expedido por primera vez el 8 de abril de 2014 o con posterioridad a dicha fecha, con capacidad de comunicación por enlace de datos y equipados con un CVR, grabarán en un registrador, si fuera aplicable:  1) los mensajes de comunicación por enlace de datos relacionados con las comunicaciones ATS hacia y desde el helicóptero, incluidos los mensajes que utilizan 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,  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 helicóptero, e  3) 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 rápida 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 el mismo tiempo por lo menos que el establecido para los CVR en CAT.IDE.H.185.  d) Si el registrador no es de desprendimiento automático, deberá tener un dispositivo para facilitar su localización submarina. A más tardar el 1 de enero de 2020, 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.H.185 d) y e). | |
| **15** | **CAT.IDE.H.200 Registrador combinado de datos de vuelo y voz de cabina de vuelo** | |
|  | La conformidad con los requisitos del CVR y FDR pueden lograrse con la instalación de un registrador combinado. | |
| **16** | **CAT.IDE.H.205 Asientos, cinturones de seguridad, sistemas de sujeción y dispositivos de sujeción de niños** | |
|  | a) Los helicópteros estarán equipados con:  1) un asiento o litera para cada persona a bordo de 24 meses de edad o mayor;  2) un cinturón de seguridad en cada asiento de pasajeros y cinturones de sujeción para cada litera;  3) para helicópteros cuyo CofA individual se hubiera expedido por primera vez el 1 de agosto de 1999 o con posterioridad a dicha fecha, un cinturón de seguridad con sistema de sujeción de la parte superior del torso para su utilización en cada asiento de pasajeros mayores de 24 meses;  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 de la parte superior del torso en cada asiento de la tripulación de vuelo que incorpore un dispositivo que sujetará automáticamente el torso del ocupante en el caso de desaceleración rápida;  6) un cinturón de seguridad con sistema de sujeción de la parte superior del torso en los asientos para la tripulación de cabina mínima requerida.  b) Un cinturón de seguridad con sistema de sujeción de torso superior:  1) dispondrá de un único punto de liberación, y  2) en los asientos de la tripulación de vuelo y en los de la tripulación mínima de cabina incluirá dos correas para los hombros y un cinturón de seguridad que podrá usarse independientemente. | |
| **17** | **CAT.IDE.H.210 Señales de uso de cinturones y de prohibición de fumar** | |
|  | Los helicópteros en los que no sea visible la totalidad de las plazas de pasajeros 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 se deben abrochar los cinturones y cuándo no se permite fumar. | |
| **18** | **CAT.IDE.H.220 Botiquín de primeros auxilios** | |
|  | a) Los helicópteros estarán equipados con al menos un botiquín de primeros auxilios.  b) Los botiquines de primeros auxilios:  1) serán de fácil acceso para su uso;  2) se mantendrá en condiciones de uso. | |
| **19** | **CAT.IDE.H.240 Oxígeno suplementario —Helicópteros no presurizados** | |
|  | Los helicópteros no presurizados que operen a una altitud de presión superior a 10 000 pies dispondrán de equipos de oxígeno suplementarios capaces de almacenar y distribuir el oxígeno de acuerdo con lo expuesto en los cuadros que se presentan a continuación. | |
| **Cuadro 1**  **Requisitos mínimos de oxígeno para helicópteros no presurizados complejos** | | |
| 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 asiste a la tripulación de vuelo en sus tareas | | El tiempo de vuelo completo a altitudes de presión superiores a 10 000 pies. |
| 2) Miembros de la tripulación de cabina requeridos | | El tiempo de vuelo completo a altitudes de presión superiores a 13 000 pies y para cada período de más de 30 minutos a altitudes de presión por encima de los 10 000 pies pero sin superar 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 del cuadro 1 será el de los pasajeros realmente a bordo, incluidos los menores de 24 meses. | | |
| **Cuadro 2**  **Requisitos mínimos de oxígeno para helicópteros no presurizados no complejos** | | |
| 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 asiste a la tripulación de vuelo en sus tareas, y miembros de la tripulación de cabina requeridos | | El tiempo de vuelo completo en altitudes de presión superiores a 13 000 pies y para cada período de más de 30 minutos a altitudes de presión por encima de los 10 000 pies pero sin superar los 13 000 pies. |
| 2) Miembros de la tripulación adicionales y 100 % de los pasajeros (\*) | | El tiempo de vuelo completo a altitudes de presión superiores a 13 000 pies. |
| 3) 10 % de los pasajeros (\*) | | El tiempo de vuelo completo al cabo de 30 minutos a altitudes de presión por encima de 10 000 pies pero sin superar los 13 000 pies. |
| (\*) El número de pasajeros del cuadro 2 será el de los pasajeros realmente a bordo, incluidos los menores de 24 meses. | | |
| **20** | **CAT.IDE.H.250 Extintores portátiles** | |
|  | a) Los helicópteros estarán equipados con al menos un extintor portátil en el compartimento de la tripulación de vuelo.  b) Al menos un extintor portátil se encontrará situado, o estará fácilmente disponible para su uso, en cada cocina no situada en la cabina principal de pasajeros.  c) Al menos un extintor portátil estará disponible para su uso en cada compartimento de carga accesible a los miembros de la tripulación en vuelo.  d) El tipo y cantidad de agente de extinción para los extintores requeridos será el idóneo para el tipo de incendio probable en el compartimento en el que se vaya a usar el extintor y para reducir al mínimo los riesgos de concentración de gas tóxico en los compartimentos ocupados por personas.  e) El helicóptero contará como mínimo con el número de extintores portátiles expuesto en el cuadro 1, ubicados adecuadamente para garantizar su accesibilidad en cada compartimento de pasajeros. | |
| **Cuadro 1**  **Número de extintores portátiles** | | |
| **MOPSC** | | **Número de extintores** |
| 7 – 30 | | 1 |
| 31 – 60 | | 2 |
| 61 – 200 | | 3 |
| **21** | **CAT.IDE.H.260 Marcas de puntos de rotura** | |
|  | Si en el fuselaje de un helicóptero estuviesen marcadas áreas susceptibles de rotura por parte de los equipos de rescate en caso de emergencia, dichas áreas aparecerán marcadas tal como se ilustra en el gráfico 2. | |
| **22** | **CAT.IDE.H.270 Megáfonos** | |
|  | Los helicópteros con una MOPSC de más de 19 estarán equipados con un megáfono portátil alimentado por pilas fácilmente accesible para su uso por los miembros de la tripulación durante una evacuación de emergencia. | |
| **23** | **CAT.IDE.H.275 Iluminación y marcado de emergencia** | |
|  | a) Los helicópteros con una MOPSC de más de 19 estarán equipados con al menos:  1) un sistema de iluminación de emergencia con fuente de alimentación independiente que proporcione una fuente de iluminación general de la cabina con objeto de facilitar la evacuación del helicóptero, y  2) marcas de salidas de emergencia y señales de ubicación visibles con luz diurna o en la oscuridad.  b) Los helicópteros estarán equipados con marcas de salida de emergencia visibles con luz diurna o en la oscuridad cuando operen:  1) en el caso de performance clase 1 o 2 en un vuelo sobre el agua a una distancia de tierra equivalente a más de 10 minutos de tiempo de vuelo a velocidad normal de crucero, o  2) en el caso de performance clase 3 en un vuelo sobre el agua a una distancia equivalente a más de 3 minutos de tiempo de vuelo a velocidad normal de crucero. | |
| **24** | **CAT.IDE.H.280 Transmisor de localización de emergencia (ELT)** | |
|  | a) Los helicópteros estarán equipados con al menos un ELT automático.  b) Los helicópteros de performance clase 1 o 2 empleados en operaciones mar adentro en un vuelo sobre agua en un entorno hostil y a una distancia respecto a tierra correspondiente a más de 10 minutos de tiempo de vuelo a velocidad normal de crucero, estarán equipados con un transmisor de localización de emergencia ELT de desprendimiento automático [ELT(AD)].  c) Un ELT sea cual sea su tipo podrá transmitir simultáneamente en las frecuencias | |
| **25** | **CAT.IDE.H.320 Todos los helicópteros en vuelos sobre el agua — Amaraje forzoso** | |
|  | a) Los helicópteros estarán diseñados para amarar o certificados para el amaraje forzoso de acuerdo con el código de aeronavegabilidad pertinente cuando operen como performance clase 1 o 2 en un vuelo sobre el agua en un entorno hostil a una distancia de tierra correspondiente a más de 10 minutos de tiempo de vuelo a velocidad normal de crucero.  b) Los helicópteros estarán diseñados para amarar o certificados para el amaraje forzoso de acuerdo con el código de aeronavegabilidad pertinente o dotados de los equipos de flotación de emergencia cuando operen como:  1) performance clase 1 o 2 en un vuelo sobre el agua en un entorno no hostil a una distancia de tierra correspondiente a más de 10 minutos de tiempo de vuelo a velocidad normal de crucero;  2) performance clase 2 al despegar o aterrizar sobre el agua, excepto en el caso de operaciones de servicio de emergencia médica con helicóptero (HEMS), en el que, a efectos de minimizar la exposición, el aterrizaje o el despegue en un lugar de operaciones HEMS situado en un entorno congestionado se lleve a cabo sobre el agua, o bien  3) performance clase 3 en un vuelo sobre el agua más allá de la distancia de aterrizaje forzoso seguro desde tierra. | |
| **26** | **CAT.IDE.H.325 Auriculares** | |
|  | Siempre que se requiera un sistema de comunicación por radio o radionavegación, los helicópteros estarán equipados con un auricular con micrófono de brazo o equivalente y un botón de transmisión en los mandos de vuelo para cada piloto o miembro de la tripulación requerido en sus puestos asignados. | |
| **27** | **CAT.IDE.H.330 Equipo de comunicación por radio** | |
|  | a) Los helicópteros estarán equipados con el equipo de comunicación por radio requerido en virtud de los requisitos aplicables al espacio aéreo.  b) El equipo de comunicación por radio proporcionará comunicación en la frecuencia de emergencia aeronáutica de 121,5 MHz. | |
| **REGLAMENTO (CE) No 1079/2012 Requisitos de separación entre canales de voz para el Cielo Único Europeo.**  **Modificado por REGLAMENTO (CE) No 657/2013** | | |
| Artículo 2 Apartado 1  El presente Reglamento será de aplicación a todas las radios que operan en la banda de 117,975 a 137 MHz («banda VHF») asignada al servicio móvil aeronáutico en ruta, incluyendo los sistemas, sus componentes y procedimientos asociados.  Artículo 2 Apartado 3  El presente Reglamento será de aplicación a todos los vuelos que operen como tránsito aéreo general dentro del espacio aéreo de la región EUR de la Organización de Aviación Civil Internacional «OACI» donde los Estados miembros son responsables de la provisión de servicios de tránsito aéreo de conformidad con el Reglamento (CE) no 550/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo (2).  **Exenciones**  **Artículo 2 Apartado 5**  **No se exigirá la capacidad de funcionar con una separación entre canales de 8,33 kHz para las radios destinadas a operar exclusivamente en una o varias asignaciones de frecuencia que conserven una separación entre canales de 25 kHz**  Artículo 4 Apartado 2  Los operadores y demás usuarios o propietarios de radios garantizarán que todas las radios puestas en servicio después del 17 de noviembre de 2013 incorporen la capacidad de separación entre canales de 8,33 kHz..  Artículo 4 Apartado 4  los operadores y demás usuarios o propietarios de radios garantizarán que a partir del 17 de noviembre de 2013 sus radios incorporen la capacidad de separación entre canales de 8,33 kHz siempre que sean objeto de mejora.  Artículo 4 Apartado 6  Además de la capacidad de operar con una separación entre canales de 8,33 kHz, los equipos mencionados en los apartados 1 a 5 deberán poder sintonizar canales con una separación de 25 kHz.  Artículo 4 Apartado 8  Los usuarios o propietarios de equipos de radio de aeronaves con capacidad de separación entre canales de 8,33 kHz garantizarán que las prestaciones de estas radios sean conformes a las normas de la OACI especificadas en el punto 2 del anexo II.  Artículo 5 Apartado 1  Ningún operador operará una aeronave por encima de FL 195 salvo si el equipo de radio de esta dispone de capacidad de separación entre canales de 8,33 kHz.  Artículo 5 Apartado 2  Después del 1 de enero de 2014 ningún operador operará una aeronave de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos en espacio aéreo de clase A, B o C de los Estados miembros enumerados en el anexo I salvo si el equipo de radio de dicha aeronave dispone de capacidad de separación entre canales de 8,33 kHz.  Artículo 5 Apartado 3.  En relación con las obligaciones de equipamiento de separación entre canales de 8,33 kHz a bordo establecidas en el apartado 2, ningún operador operará una aeronave de acuerdo con las reglas de vuelo visual en zonas de operación con separación entre canales de 8,33 kHz salvo si el equipo de radio de la aeronave dispone de capacidad de separación entre canales de 8,33 kHz.  Artículo 5 Apartado 4.  Sin perjuicio del artículo 2, apartado 5, a partir del 1 de enero de 2018 ningún operador operará una aeronave en un espacio aéreo en el que sea obligatorio llevar a bordo una radio salvo si el equipo de radio de la aeronave dispone de capacidad de separación entre canales de 8,33 kHz.  **Resolución DGAC 20/12/2016**  Ver esta resolución donde se exime del cumplimiento de esta norma hasta el **1 de enero de 2023** a las aeronaves que operen conforme a las **reglas de vuelo visual**, siempre y cuando restrinjan su ámbito de operación al espacio aéreo donde no sea requerido el uso de radio y a aquellas áreas del espacio aéreo donde las comunicaciones por radio se lleven a cabo en alguna de las asignaciones de frecuencia que conforme a la información publicada en el AIP mantengan separación de 25 kHz. | | |
| **REGLAMENTO (CE) No 923/2012 SERA**  **Modificado por REGLAMENTO (CE) Nº 2015/340 y REGLAMENTO (CE) Nº 2016/1185** | | |
| Artículo 1 Apartado 2.  El presente Reglamento se aplicará, en particular, a los usuarios del espacio aéreo y a las aeronaves dedicadas al tránsito aéreo general:  a) que operen con destino a la Unión, dentro de la Unión o con origen en ella;  b) que posean la nacionalidad y las marcas de matrícula de un Estado miembro de la Unión, y que operen en cualquier espacio aéreo siempre que no infrinjan las normas publicadas por el país que tenga jurisdicción sobre el territorio sobrevolado.  SERA.6005 Requisitos para las comunicaciones y el transpondedor SSR  b) Zona obligatoria de transpondedor (TMZ)  1) Todos los vuelos que operen en un espacio aéreo designado por la autoridad competente como zona obligatoria de transpondedor (TMZ) llevarán a bordo y utilizarán transpondedores SSR capaces de operar en los modos A y C o en el modo S, a menos que deban observar disposiciones alternativas establecidas por el proveedor de servicios de navegación aérea para dicho espacio aéreo en concreto. | | |
| **28** | **CAT.IDE.H.335 Panel de selección de audio** | |
|  | Los helicópteros que operen con arreglo a las reglas IFR estarán equipados con un panel selector de audio accesible a cada uno de los miembros de la tripulación de vuelo requeridos desde sus puestos. | |
| **29** | **CAT.IDE.H.340 Equipos de radio para operaciones VFR en rutas en que se navega por referencia visual** | |
|  | Los helicópteros operados conforme a las reglas VFR en rutas sobre las que se pueda navegar por referencia visual al terreno 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. | |
| **30** | **CAT.IDE.H.345 Equipos de comunicación y navegación para operaciones IFR, o VFR en rutas no navegables por referencia visual** | |
|  | a) Los helicópteros que operen según IFR o VFR por rutas en que no se pueda navegar por referencia visual estarán equipados con equipos de radiocomunicación y de navegación de acuerdo con los requisitos del espacio aéreo aplicable.  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) Los helicópteros dispondrán del equipo de navegación suficiente 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.  d) Los helicópteros que operan en vuelos en los que esté previsto aterrizar en IMC estarán equipados con equipos apropiados, capaces de proporcionar orientación hasta un punto desde el cual pueda realizarse un aterrizaje visual en cada uno de los aeródromos en los que esté previsto aterrizar en IMC y en cada aeródromo alternativo designado.  e) 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. | |
| **REGLAMENTO (CE) No 29/2009 Servicios de enlace de datos para el cielo único europeo.**  **Modificado por el REGLAMENTO (CE) No 310/2015** | | |
| Artículo 1 Apartado 3  El presente Reglamento se aplicará a todos los vuelos que operen en tránsito aéreo general de conformidad con las reglas de vuelo instrumental dentro del espacio aéreo por encima de FL 285 definido en el anexo I, parte A y B.  **Nota: los siguientes Tipo/Variantes de aeronave tienen una exención permanente al cumplimiento del Reglamento 29/2009, en aplicación de su artículo14, y según las decisiones de la Comisión de fechas 20/5/2011 y 9/12/2011.**  **Antonov 12; Bombardier CL-600-2B19; Cessna 525; Cessna 560; Cessna 750; Embraer EMB-135BJ; Embraer EMB-135EJ; Embraer EMB-135ER; Embraer EMB-135KE; Embraer EMB-135KL; Embraer EMB-135LR; Embraer EMB-145; Embraer EMB-145EP; Embraer EMB-145ER; Embraer EMB-145EU; Embraer EMB-145LR; Embraer EMB-145LU; Embraer EMB-145MK; Embraer EMB-145MP; Embraer EMB-145MR; Embraer EMB-145XR; Fokker 100; Fokker 70; Gulfstream G200; Hawker Beechcraft 400A; Airbus A318 - 112; Airbus ACJ – 319; Airbus ACJ – 320; Airbus A330 – 200/300; Airbus A340 – 200/300/500/600; British Aeropace AVRO RJ100; Dassault Falcon 10 and Falcon 100; Dassault Fan Jet Falcon Basic and Serie C/D/E/F/G; Dassault Mystère-Falcon 200, 20GF and 20-C5/D5/E5/F5; Dassault Falcon 50EX and Mystère Falcon 50; Dassault Falcon 900, 900B, 900C and 900 EX; Dassault Falcon 2000 and 2000EX; Gulfstream GIV and GIV-SP; Gulfstream G300; Gulfstream G400; Gulfstream GV; McDonnell Douglas MD11-F and MD11-CF;**  Artículo 3 Apartado 2  Sin perjuicio del apartado 3 del presente artículo, los operadores velarán por que las aeronaves que realicen los vuelos contemplados en el artículo 1, apartado 3, tengan la capacidad de explotar los servicios de enlace de datos definidos en el anexo II desde el 5 de febrero de 2020.  Artículo 3 Apartado 2  El apartado 2 no será aplicable a:  (a) las aeronaves con un certificado de aeronavegabilidad individual expedido por primera vez antes del 1 de enero de 2014 y dotadas de equipos de enlace de datos certificados conformes con los requisitos de uno de los documentos Eurocae especificados en el punto 10 del anexo III  (b) las aeronaves con un certificado de aeronavegabilidad individual expedido por primera vez antes del 31 de diciembre de 2003 y que dejarán de operar en el espacio aéreo contemplado en el artículo 1, apartado 3, antes del 31 de diciembre de 2022  […]  (d) las aeronaves que vuelen en el espacio aéreo contemplado en el artículo 1, apartado 3, para fines de pruebas, entrega y mantenimiento o con componentes de enlace de datos temporalmente inoperativos en las condiciones especificadas en la lista de equipo mínimo aplicable exigida por el punto 1 del anexo III del presente Reglamento y por el Reglamento (CE) no 216/2008 y sus normas de aplicación.  Artículo 6 Apartado 1  Los operadores velarán por que los sistemas embarcados contemplados en el artículo 1, apartado 2, letra c), y sus componentes instalados a bordo de aeronaves contemplados en el artículo 3, apartados 2 y 3, admitan las aplicaciones aire-tierra definidas en las normas de la OACI especificadas en los puntos 2 y 3 del anexo III.  2. Los operadores velarán por que los sistemas embarcados contemplados en el artículo 1, apartado 2, letra c), y sus componentes instalados a bordo de aeronaves contemplados en el artículo 3, apartados 2 y 3, apliquen comunicaciones de extremo a extremo conforme a lo exigido en el anexo IV, parte A, para los intercambios de datos de las aplicaciones aire-tierra definidas en las normas de la OACI especificadas en los puntos 2 y 3 del anexo III.  3. Los operadores velarán por que los sistemas embarcados contemplados en el artículo 1, apartado 2, letra c), y sus componentes instalados a bordo de aeronaves contemplados en el artículo 3, apartados 2 y 3, apliquen comunicaciones aire-tierra conforme a lo exigido en el anexo IV, partes B o C, para los intercambios de datos de las aplicaciones aire-tierra definidas en las normas de la OACI especificadas en los puntos 2 y 3 del anexo III.  4. Los operadores contemplados en el apartado 3 tomarán las disposiciones oportunas para velar por que puedan establecerse intercambios de datos entre las aeronaves que dispongan de capacidad de enlace de datos y todas las dependencias ATS que puedan controlar los vuelos que operan en el espacio aéreo contemplado en el artículo 1, apartado 3, teniendo en la debida consideración las posibles limitaciones de cobertura inherentes a la tecnología de la comunicación utilizada. | | |
| **31** | **CAT.IDE.H.350 Transpondedor** | |
|  | Los helicópteros 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 por la que vuelen. | |
| **Modificación al REGLAMENTO (CE) No 1207/2011 Requisitos de rendimiento e interoperabilidad de la vigilancia del cielo único europeo**  **por REGLAMENTO (CE) No 2017/368** | | |
| El Reglamento de Ejecución (UE) nº 1207/2011 se modifica como sigue:  1) El artículo 5 se modifica como sigue:  a) se suprime el apartado 4;  b) los apartados 5, 6 y 7 se sustituyen por el texto siguiente:  5. Los operadores velarán por que a más tardar el **7 de junio de 2020**:  a)las aeronaves que realicen los vuelos contemplados en el artículo 2, apartado 2, estén equipadas con transpondedores de radar secundario de vigilancia que tengan las capacidades establecidas en el anexo II, parte A;  b) las aeronaves con una masa máxima de despegue certificada superior a 5 700 kg o con una capacidad de velocidad de crucero real máxima superior a 250 nudos, que realicen vuelos contemplados en el artículo 2, apartado 2, estén equipadas con transpondedores de radar secundario de vigilancia que tengan, además de las capacidades establecidas en el anexo II, parte A, las capacidades establecidas en su parte B;  c) las aeronaves de ala fija con una masa máxima de despegue certificada superior a 5 700 kg o con una capacidad de velocidad de crucero real máxima superior a 250 nudos, que realicen vuelos contemplados en el artículo 2, apartado 2, estén equipadas con transpondedores de radar secundario de vigilancia que tengan, además de las capacidades establecidas en el anexo II, parte A, las capacidades establecidas en su parte C.  6. Los operadores velarán por que las aeronaves equipadas con arreglo al apartado 5 y con una masa máxima de despegue certificada superior a 5 700 kg o con una capacidad de velocidad de crucero real máxima superior a 250 nudos operen con diversidad de antenas conforme a lo establecido en el apartado 3.1.2.10.4 del anexo 10, vol. IV, cuarta edición, del Convenio de Chicago, incluidas todas las enmiendas hasta la número 85.  7. Los Estados miembros podrán imponer requisitos de equipamiento conforme al apartado 5, letra b), a todas las aeronaves que operen vuelos contemplados en el artículo 2, apartado 2, en áreas donde los servicios de vigilancia que utilicen los datos de vigilancia a que se refiere el anexo II, parte B, sean prestados por proveedores de servicios de navegación aérea.». | | |
| **32** | **CAT.IDE.H.355 (A partir 01/01/2019) Gestión de bases de datos aeronáuticas** | |
|  | a) Las bases de datos aeronáuticas utilizadas en aplicaciones de sistemas certificados de aeronave, 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 todas las aeronaves 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. | |
| **33** | **CAT.GEN.MPA.195 Tratamiento de las grabaciones de los registradores de vuelo: conservación, presentación, protección y utilización** | |
|  | c) El operador conservará las grabaciones durante el tiempo de operación del FDR que se define en CAT.IDE.A.190 o CAT.IDE.H.190, con la salvedad de que, para las labores de comprobación y mantenimiento del FDR, podrá borrarse hasta una hora de los datos más antiguos que se encuentren grabados en el momento de realizar dichas labores.  d) El operador conservará y mantendrá actualizada la documentación que presente la información necesaria para convertir los datos sin procesar del FDR en unidades técnicas de medida. | |
| **34** | **ORO.SEC.105 Seguridad de la cabina de vuelo — Helicópteros** | |
|  | Si un helicóptero operado a efectos de transporte de pasajeros está equipado con una puerta de la cabina de vuelo, esta podrá cerrarse con cerrojo desde el interior de la cabina de vuelo con el fin de impedir el acceso no autorizado a la misma. | |

| **Ref.** | **REQUISITO** |
| --- | --- |
| **B. EQUIPOS REQUERIDOS SEGÚN EL TIPO DE OPERACIÓN** | |
| **35** | **CAT.IDE.H.290 Chaleco salvavidas** |
|  | a) Los helicópteros estarán equipados con un chaleco salvavidas para cada persona a bordo o con un 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, cuando opera:  1) en el caso de performance clase 1 o 2, en un vuelo sobre el agua a una distancia de tierra equivalente a más de 10 minutos de tiempo de vuelo a velocidad normal de crucero;  2) en el caso de performance clase 3, en un vuelo sobre el agua más allá de la distancia de autorrotación de tierra;  3) en el caso de performance clase 2 o 3, al despegar o aterrizar en un aeródromo o lugar de operación en la que la trayectoria de despegue o aproximación quede sobre el agua.  b) El chaleco salvavidas o dispositivo de flotación individual equivalente estará dotado de un medio de iluminación eléctrico con objeto de facilitar la localización de las |
| **36** | **CAT.IDE.H.300 Balsas salvavidas y ELT de supervivencia y equipo de supervivencia para vuelos prolongados sobre el agua** |
|  | Los helicópteros:  a) de performance clase 1 o 2 que operan en un vuelo sobre el agua a una distancia de tierra equivalente a más de 10 minutos de tiempo de vuelo a velocidad normal de crucero, o  b) de performance clase 3 que operen en un vuelo sobre el agua a una distancia equivalente a más de 3 minutos de tiempo de vuelo a velocidad normal de crucero, estarán equipados con:  1) en el caso de un helicóptero que transporte menos de 12 personas, al menos una balsa salvavidas con una capacidad nominal no inferior al número máximo de personas a bordo;  2) en el caso de un helicóptero que transporte más de 11 personas, al menos dos balsas salvavidas almacenadas de forma que se facilite su utilización rápida en caso de emergencia y que permitan acomodar entre las dos a todas las personas que puedan transportarse a bordo; en caso de pérdida de una de ellas, las demás balsas tendrán la capacidad de sobrecarga suficiente para acomodar a todas las personas del helicóptero;  3) al menos un ELT de supervivencia para cada balsa salvavidas requerida, y  4) equipos salvavidas, incluidos medios de supervivencia adecuados para el vuelo que se vaya a emprender. |
| **37** | **CAT.IDE.H.305 Equipo de supervivencia** |
|  | Los helicópteros que operen sobre áreas en las que las labores de búsqueda y rescate puedan ser especialmente difíciles estarán equipados con:  a) equipos de señalización para emitir señales de socorro;  b) al menos un ELT, y  c) equipos adicionales de supervivencia para la ruta que deba recorrerse, teniendo en cuenta el número de personas a bordo. |
| **38** | **CAT.IDE.H.310 Requisitos adicionales para helicópteros que llevan a cabo operaciones mar adentro en un área marítima hostil**  **(Aplicable hasta 1 de julio de 2018)** |
|  | Los helicópteros que participan en operaciones mar adentro en un área marítima hostil, a una distancia de tierra equivalente a más de 10 minutos de tiempo de vuelo a velocidad normal de crucero, cumplirán con los siguientes requisitos:  a) cuando el informe meteorológico o las previsiones disponibles para el comandante indiquen que la temperatura del mar será inferior a + 10 °C durante el vuelo, o cuando el tiempo de rescate previsto supere el tiempo de supervivencia estimado, o el vuelo esté previsto en condiciones nocturnas, todas las personas a bordo llevarán un traje de supervivencia;  b) todas las balsas salvavidas transportadas de conformidad con lo dispuesto en CAT.IDE.H.300 estarán instaladas de forma que puedan usarse en las condiciones de estado del mar en las cuales se evaluaron las características de amaraje forzoso, flotación y compensación del helicóptero para cumplir los requisitos de amaraje forzoso para la certificación;  c) el helicóptero estará equipado con un sistema de iluminación de emergencia con fuente de alimentación independiente que proporcione una fuente de iluminación general de la cabina con objeto de facilitar la evacuación del helicóptero;  d) todas las salidas de emergencia, incluidas las salidas de emergencia de la tripulación de vuelo y los medios para abrirlas, deberán estar ostensiblemente marcadas para orientar a los ocupantes que utilicen las salidas tanto con luz diurna, como en la oscuridad. Estas marcas estarán diseñadas para permanecer visibles si el helicóptero vuelca y la cabina queda sumergida;  e) todas las puertas no desprendibles diseñadas como salidas de emergencia en caso de amaraje forzoso dispondrán de medios para asegurarlas en la posición de apertura de forma que no interfieran con la salida de los ocupantes en cualquier condición de estado del mar hasta el máximo requerido para ser evaluadas para el amaraje forzoso y la flotación;  f) todas las puertas, ventanas u otras aberturas en la cabina de pasajeros valoradas como adecuadas a efectos de escape sumergido estarán equipadas de tal forma que puedan usarse en caso de emergencia;  g) deberán portarse los chalecos salvavidas en todo momento, a menos que el pasajero o el miembro de la tripulación utilice un traje de supervivencia integrado que cumpla el requisito combinado de traje de supervivencia y chaleco salvavidas. |
| **39** | **CAT.IDE.H.315 Helicópteros certificados para operar en el agua — Equipos varios** |
|  | Los helicópteros certificados para operar sobre el agua estarán equipados con:  a) un ancla de mar y otros equipos necesarios que faciliten el amarre, anclaje o maniobras del helicóptero en el agua, adecuados para sus dimensiones, peso y características de manejo, y  b) equipos para efectuar las señales acústicas prescritas en el Reglamento Internacional para evitar colisiones en el mar, cuando proceda. |

| **Ref.** | **REQUISITO** |
| --- | --- |
| **C. EQUIPOS HELICÓPTEROS AFECTADOS POR PART - 26** | |
| **40** | **26.400 Extintores de incendios** |
|  | Los operadores de helicópteros 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 helicópteros grandes cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se emitiera por primera vez a partir del 18 de febrero de 2020.  b) los extintores portátiles de helicópteros grandes cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se emitiera por primera vez a partir del 18 de mayo de 2019. |