

# Diario Oficial

## de la Unión Europea

# L 229



Edición  
en lengua española

## Legislación

62.º año

5 de septiembre de 2019

Sumario

### II *Actos no legislativos*

#### REGLAMENTOS

- ★ **Reglamento de Ejecución (UE) 2019/1387 de la Comisión, de 1 de agosto de 2019, por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 965/2012 en lo que respecta a los requisitos aplicables a los cálculos de la performance de aterrizaje de los aviones y a las normas para evaluar el estado de la superficie de la pista, la actualización de determinados equipos y requisitos de seguridad de las aeronaves, así como las operaciones sin aprobación operacional de alcance extendido**

1

# ES

Los actos cuyos títulos van impresos en caracteres finos son actos de gestión corriente, adoptados en el marco de la política agraria, y que tienen generalmente un período de validez limitado.

Los actos cuyos títulos van impresos en caracteres gruesos y precedidos de un asterisco son todos los demás actos.



## II

(Actos no legislativos)

## REGLAMENTOS

## REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2019/1387 DE LA COMISIÓN

de 1 de agosto de 2019

**por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 965/2012 en lo que respecta a los requisitos aplicables a los cálculos de la performance de aterrizaje de los aviones y a las normas para evaluar el estado de la superficie de la pista, la actualización de determinados equipos y requisitos de seguridad de las aeronaves, así como las operaciones sin aprobación operacional de alcance extendido**

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el Reglamento (UE) 2018/1139 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2018, sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 2111/2005, (CE) n.º 1008/2008, (UE) n.º 996/2010, (UE) n.º 376/2014 y las Directivas 2014/30/UE y 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan los Reglamentos (CE) n.º 552/2004 y (CE) n.º 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (CEE) n.º 3922/91 del Consejo <sup>(1)</sup>, y en particular su artículo 31,

Considerando lo siguiente:

- (1) El Reglamento (UE) n.º 965/2012 de la Comisión <sup>(2)</sup> establece normas detalladas en materia de márgenes de seguridad para las condiciones de aproximación y performance de aterrizaje, para vuelos de aviones bimotor con un motor inoperativo sin tener una aprobación para operaciones de alcance extendido (ETOPS), así como requisitos técnicos para llevar a bordo registradores de vuelo. El Reglamento también establece normas detalladas sobre la puerta de seguridad de la cabina de vuelo para aviones de performance clase A con una configuración operativa máxima de asientos para pasajeros (MOPSC) de 19.
- (2) Los informes de investigación sobre accidentes han indicado que los diferentes métodos para evaluar el estado de la superficie de la pista antes del aterrizaje y para informar sobre dicho estado tras el aterrizaje contribuyen significativamente a las salidas de pista, en particular cuando esta está mojada o contaminada. Las normas actuales del Reglamento (UE) n.º 965/2012 de la Comisión para los cálculos de la performance de los aviones no cubren adecuadamente todos los estados de la superficie en pistas mojadas y contaminadas en cuanto al método utilizado para evaluar y notificar el estado de la superficie de la pista.
- (3) A este respecto, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) modificó una serie de normas y métodos recomendados (SARP) en los anexos 6, 8, 14 y 15 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (en lo sucesivo, «el Convenio de Chicago») y ha elaborado abundante documentación orientativa adjunta. El objetivo de esos documentos es establecer un formato de notificación armonizado a nivel mundial para el estado de la superficie de la pista y las normas de navegabilidad necesarias para la evaluación de la distancia de aterrizaje de los aviones, así como disposiciones operativas sobre los cálculos de la performance de aterrizaje y la notificación del estado de la superficie de la pista.
- (4) Procede, por tanto, modificar el Reglamento (UE) n.º 965/2012 a fin de satisfacer las recomendaciones de seguridad emitidas por las autoridades de investigación e implementar las SARP pertinentes de la OACI. Con el fin de cumplir las recomendaciones de la OACI, los requisitos modificados deben entrar en vigor el 5 de noviembre de 2020 a más tardar.

<sup>(1)</sup> DO L 212 de 22.8.2018, p. 1.

<sup>(2)</sup> Reglamento (UE) n.º 965/2012 de la Comisión, de 5 de octubre de 2012, por el que se establecen requisitos técnicos y procedimientos administrativos en relación con las operaciones aéreas en virtud del Reglamento (CE) n.º 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 296 de 25.10.2012, p. 1).

- (5) Además, en las operaciones de transporte aéreo comercial (CAT), a los aviones de determinadas clases de performance (A y B) se permite en otros sistemas reguladores aterrizar con una distancia de aterrizaje disponible reducida en la pista prevista, siempre que la autoridad competente les conceda una aprobación previa y cumplan una serie de condiciones de reducción del riesgo. El Reglamento (UE) n.º 965/2012 debe definir las condiciones en las que dichas operaciones pueden realizarse, manteniendo al mismo tiempo un nivel aceptable de seguridad. El formulario administrativo pertinente para las aprobaciones operacionales debe modificarse en consecuencia para incluir estas operaciones.
- (6) Los informes de las investigaciones de accidentes han indicado que, en algunos casos, una grabación continua del registrador de voz de cabina de vuelo (CVR) y sus micrófonos de ambiente asociados tras una interrupción del sistema principal de generación de electricidad podría haber proporcionado información útil. Por lo tanto, para mitigar cualquier interrupción posible del sistema principal de generación de electricidad, debe exigirse una fuente de alimentación alternativa. Este requisito está en consonancia con el anexo 6, parte I, del Convenio de Chicago.
- (7) Para algunas categorías de aviones y helicópteros ligeros operadas en CAT, los SARP recientemente adoptados en el anexo 6 del Convenio de Chicago exigen el transporte de equipos registradores en vuelo. Además, las autoridades encargadas de la investigación de la seguridad dirigieron a la Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea (en lo sucesivo, «la Agencia») doce recomendaciones de seguridad en relación con la necesidad de un registro en vuelo para aviones y helicópteros ligeros.
- (8) En consonancia con el principio de proporcionalidad y sobre la base de la evaluación del riesgo, la obligación de instalar un registrador de vuelo en una aeronave nueva debe tener en cuenta el tamaño y la complejidad de la aeronave y el tipo de operación. Por consiguiente, los aviones y helicópteros ligeros de nueva fabricación que se utilicen en operaciones CAT o en operaciones comerciales especializadas (SPO) deben estar equipados con registradores de vuelo cuando cumplan determinados criterios relativos a su peso máximo de despegue, su tipo de propulsión o su número máximo de ocupantes. Además, los requisitos relativos a la manipulación (conservación, presentación, protección y uso) de las grabaciones de los registradores de vuelo deben modificarse para incluir los tipos de registradores de vuelo introducidos por los nuevos requisitos relativos a la disponibilidad a bordo de un registrador de vuelo.
- (9) Por lo que se refiere a la obligación de equipar la cabina de vuelo con una puerta de seguridad, la OACI ha modificado los SARP cambiando los límites de masa que hacen que sea obligatoria una puerta de seguridad para la cabina de vuelo. Así pues, debe modificarse en consecuencia el Reglamento (UE) n.º 965/2012 para garantizar la armonización de las normas relativas a las operaciones aéreas y la igualdad de condiciones entre los operadores aéreos de la Unión y los de terceros países.
- (10) El Reglamento (UE) n.º 965/2012 define los criterios de admisibilidad (masa máxima de despegue certificada y umbral certificado de configuración máxima operativa de asientos de pasajeros) para la realización de vuelos sin contar con una aprobación ETOPS y con aviones de performance clase A en una ruta que contenga algún punto que se encuentre a una distancia de más de 60 minutos y de hasta 120 minutos de tiempo de vuelo a partir de un aeródromo adecuado a la velocidad de crucero con un motor inoperativo. Los aviones de clase A que cumplan estos criterios de admisibilidad podrán ser operados a una distancia de entre 120 y 180 minutos de un aeródromo adecuado, a condición de que hayan obtenido la aprobación de la autoridad competente y se haya concedido al avión una aprobación de diseño de tipo para tales operaciones.
- (11) Varios fabricantes de aviones ya han diseñado o están diseñando aviones de performance clase A que superan estos criterios de admisibilidad para operaciones sin ETOPS. Las disposiciones actuales distorsionan la competencia entre las compañías de taxi aéreo con aviones que no cumplen esos criterios. Dado que ningún otro organismo regulador importante ha impuesto tales criterios para operaciones sin ETOPS, el Reglamento (UE) n.º 965/2012 debe modificarse en consecuencia.
- (12) Por lo que se refiere al equipo de oxígeno de primeros auxilios en las operaciones CAT, la evolución tecnológica reciente de esos equipos alcanza un nivel de seguridad equivalente, por lo que el Reglamento (UE) n.º 965/2012 debe modificarse para permitir la utilización de dichos equipos.
- (13) Los requisitos de una lista de equipo mínimo (MEL) del anexo III del Reglamento (UE) n.º 965/2012 no son aplicables a las organizaciones de formación aprobadas (ATO), por lo que el Reglamento (UE) n.º 965/2012 debe modificarse para permitir a las autoridades competentes expedir aprobaciones para el desarrollo de una MEL por una ATO.
- (14) A raíz de las recientes modificaciones del Reglamento (UE) n.º 1321/2014 de la Comisión <sup>(3)</sup>, debe modificarse el Reglamento (UE) n.º 965/2012 para corregir las referencias cruzadas entre ambos Reglamentos.

<sup>(3)</sup> Reglamento (UE) n.º 1321/2014 de la Comisión, de 26 de noviembre de 2014, sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves y productos aeronáuticos, componentes y equipos y sobre la aprobación de las organizaciones y personal que participan en dichas tareas (DO L 362 de 17.12.2014, p. 1).

- (15) La Agencia ha elaborado un proyecto de medidas de aplicación que ha presentado junto con el Dictamen n.º 02/2019 a la Comisión, de conformidad con el artículo 75, apartado 2, letras b) y c), y el artículo 76, apartado 1, del Reglamento (UE) n.º 2018/1139.
- (16) Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité creado en virtud del artículo 127 del Reglamento (UE) 2018/1139.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

#### Artículo 1

### Modificaciones del Reglamento (UE) n.º 965/2012

- 1) El artículo 9 bis bis se sustituye por el texto siguiente:

«Artículo 9 bis bis

#### **Requisitos aplicables a la tripulación de vuelo en los vuelos de verificación de mantenimiento**

El piloto que haya actuado, antes del 25 de septiembre de 2019, como piloto al mando en un vuelo de verificación de mantenimiento que, de conformidad con la definición del punto SPO.SPEC.MCF.100 del anexo VIII, esté clasificado como vuelo de verificación de mantenimiento de nivel A, obtendrá reconocimiento a efectos del cumplimiento del punto SPO.SPEC.MCF.115, letra a), punto 1, de dicho anexo. En ese caso, el operador garantizará que el piloto al mando reciba instrucciones sobre cualquier diferencia que se haya detectado entre las prácticas operativas establecidas antes del 25 de septiembre de 2019 y las obligaciones establecidas en el anexo VIII, subparte E, sección 5, de la subparte E del anexo VIII del presente Reglamento, incluidas las derivadas de los procedimientos relacionados determinados por el operador.»

- 2) Los anexos I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII del Reglamento (UE) n.º 965/2012 se modifican de conformidad con el anexo del presente Reglamento.

#### Artículo 2

### Fecha de entrada en vigor y aplicación

El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Los siguientes puntos del anexo serán aplicables a partir del 25 de septiembre de 2019:

- punto 4, letra a),
- punto 6, letra b),
- punto 8, letra b).

Las siguientes letras del punto 4 del anexo serán aplicables a partir del 5 de noviembre de 2020:

- letra c),
- letra d),
- letra e),
- letra f),
- letra g),
- letra n),
- letra q).

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 1 de agosto de 2019.

*Por la Comisión*  
*El Presidente*  
Jean-Claude JUNCKER

---

## ANEXO

Los anexos I, II, III, IV, VI, VII y VIII del Reglamento (UE) n.º 965/2012 se modifican como sigue:

1) El anexo I (Definiciones de los términos utilizados en los anexos II a VIII) se modifica como sigue:

a) se inserta el siguiente punto 22 bis:

«22 bis) “registrador de voz de cabina de vuelo (CVR)”: registrador de vuelo protegido contra las colisiones que utiliza una combinación de micrófonos y otras entradas de audio y digitales para recoger y grabar el sonido ambiente de la cabina de vuelo, así como las comunicaciones dirigidas a los miembros de la tripulación, procedentes de ellos o realizadas entre ellos;»;

b) el punto 25 se sustituye por el texto siguiente:

«25) “pista contaminada”: una pista en la que una parte importante de su superficie (ya sea en zonas aisladas o no) dentro de la longitud y la anchura utilizadas está cubierta por una o varias de las sustancias enumeradas en los descriptores del estado de la superficie de la pista;»;

c) se suprime el punto 32;

d) el punto 42 se sustituye por el texto siguiente:

«42) “pista seca”: una pista cuya superficie está libre de humedad visible y no está contaminada dentro del área que está previsto que se utilice;»;

e) se inserta el punto 49 ter siguiente:

«49 ter) “registrador de datos de vuelo (FDR)”: un registrador de vuelo protegido contra las colisiones que utiliza una combinación de fuentes de datos para recoger y registrar parámetros que reflejen el estado y la performance de la aeronave;»;

f) se inserta el punto 49 quater siguiente:

«49 quater) “registrador de vuelo”: cualquier tipo de registrador que se instala en la aeronave a fin de facilitar la investigación de seguridad en accidentes o incidentes;»;

g) se inserta el punto 70 bis siguiente:

«70 bis) “distancia de aterrizaje a la hora de llegada (LDTA)”: distancia de aterrizaje que puede alcanzarse en operaciones normales basándose en los datos de performance de aterrizaje y procedimientos asociados determinados para las condiciones imperantes en el momento del aterrizaje;»;

h) se inserta el punto 103 quater siguiente:

«103 quater) “informe sobre el estado de la pista (RCR)”: un informe normalizado exhaustivo relativo al estado de la superficie de la pista y su efecto en la performance de aterrizaje y despegue del avión, descrito mediante códigos del estado de la pista;»;

i) se inserta el punto 107 bis siguiente:

«107 bis) “pista de invierno especialmente preparada”: una pista con una superficie seca congelada de nieve o hielo compactado que ha sido tratada con arena, gravilla o mecánicamente para mejorar la fricción de la pista;»;

j) el punto 128 se sustituye por el texto siguiente:

«128) “pista mojada”: una pista cuya superficie está cubierta por humedad visible o agua con una profundidad igual o inferior a tres milímetros dentro del área que está previsto que se utilice;».

2) En el anexo II (parte ARO), el apéndice II se sustituye por el texto siguiente:

«Apéndice II

| <b>ESPECIFICACIONES DE OPERACIONES</b><br>(sujetas a las condiciones aprobadas en el manual de operaciones)  |                          |                          |   |               |
|--|--------------------------|--------------------------|---|---------------|
| Datos de contacto de la autoridad expedidora<br>Teléfono (1): _____ ; Fax _____ ;<br>Correo electrónico: _____   |                          |                          |   |               |
| AOC (2):   | Nombre del operador (3): | Fecha (4):               | Firma:  |               |
| Nombre comercial:  |                          |                          |   |               |
| Especificaciones de operaciones n.º:   |                          |                          |   |               |
| Modelo de aeronave (5):<br>Marcas de matrícula (6):  |                          |                          |   |               |
| Tipos de operaciones: Operaciones comerciales<br><input type="checkbox"/> Pasajeros <input type="checkbox"/> Carga <input type="checkbox"/> Otros (7): _____ |                          |                          |   |               |
| Zona de operación (8):   |                          |                          |   |               |
| Limitaciones especiales (9):   |                          |                          |   |               |
| Aprobaciones específicas:  | Sí                       | No                       | Especificación (10)                               | Observaciones |
| Mercancías peligrosas  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |   |               |
| Operaciones con visibilidad reducida<br>Despegue<br>Aproximación y aterrizaje  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CAT (11) ...<br>RVR (12): m<br>DA/H: pies RVR: m  |               |
| RVSM (13) <input type="checkbox"/> N/P   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |   |               |
| ETOPS (14) <input type="checkbox"/> N/P  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Umbral tiempo-dis-<br>tancia máximo (15):<br>min. |               |
| Especificaciones de navegación complejas para<br>operaciones PBN (16)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |   | (17)          |
| Especificación de performance mínima de nave-<br>gación  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |   |               |
| Operaciones con aviones monomotores de tur-<br>bina en vuelo nocturno o en condiciones me-<br>teorológicas de vuelo por instrumentos (SET-<br>IMC)           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | (18)  |               |
| Operaciones con helicópteros con la ayuda de<br>sistemas de visión nocturna de imágenes  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |   |               |
| Operaciones de vuelo de helicópteros con grúas<br>de rescate   | <input type="checkbox"/> |                          |   |               |
| Operaciones de servicio médico de emergencias<br>con helicóptero   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |   |               |

|   |                          |                          |                 |  |
|---|--------------------------|--------------------------|-----------------|--|
| Operaciones de vuelo de helicópteros en el mar                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                 |  |
| Formación de la tripulación de cabina <sup>(19)</sup>                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                 |  |
| Expedición de certificado de miembro de tripulación de cabina <sup>(20)</sup> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                 |  |
| Utilización de aplicaciones EFB de tipo B                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <sup>(21)</sup> |  |
| Mantenimiento de la aeronavegabilidad   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <sup>(22)</sup> |  |
| Otros <sup>(23)</sup>   |                          |                          |                 |  |

(1) Números de teléfono y fax de la autoridad competente, incluido el prefijo nacional. Correo electrónico, si existiera.

(2) Introdúzcase el número de certificado de operador aéreo (AOC) asociado.

(3) Introdúzcase el nombre registrado del operador y su nombre comercial, en caso de que sean diferentes. Introdúzcase "Dba" ("Doing business as") antes del nombre comercial.

(4) Fecha de expedición de las especificaciones de operaciones (dd-mm-aaaa) y firma del representante de la autoridad competente.

(5) Introdúzcase la designación OACI de la marca, modelo y serie de la aeronave, o bien la serie maestra, si ha sido designada una (por ejemplo: Boeing-737-3K2 o Boeing-777-232).

(6) Las marcas de matrícula figurarán bien en las especificaciones de operaciones, bien en el manual de operaciones. En este último caso, las especificaciones de operaciones relacionadas deberán hacer referencia a la página correspondiente del manual de operaciones. En caso de que no todas las aprobaciones específicas se apliquen al modelo de aeronave, las marcas de matrícula de la aeronave se podrán introducir en la columna de observaciones de la aprobación específica relacionada.

(7) Especifíquese otro tipo de transporte (por ejemplo, servicio médico de urgencia).

(8) Listado de las zonas geográficas de operación autorizadas (por coordenadas geográficas o rutas específicas, regiones de información de vuelo o límites regionales o nacionales de la información de vuelo).

(9) Listado de las limitaciones especiales aplicables (por ejemplo, solo VFR, solo operaciones diurnas, etc.).

(10) Enumérense en esta columna los criterios más permisivos para cada aprobación o el tipo de aprobación (con los criterios apropiados).

(11) Introdúzcase la categoría de aproximación de precisión aplicable: LTS CAT I, CAT II, OTS CAT II, CAT IIIA, CAT IIIB o CAT IIIC. Introdúzcase el alcance visual en la pista (RVR) mínimo en metros y la altura de decisión (DH) en pies. Utilícese una línea por categoría de aproximación enumerada.

(12) Introdúzcase el RVR mínimo de despegue aprobado en metros. Si se han otorgado diferentes aprobaciones, utilícese una línea por aprobación.

(13) La casilla "No procede" (N/P) deberá marcarse únicamente si el techo máximo de la aeronave queda por debajo de FL290.

(14) Las operaciones de alcance extendido (ETOPS) actualmente se aplican solo a las aeronaves bimotores. Por consiguiente, si el modelo de la aeronave tiene menos o más de dos motores puede marcarse la casilla "No procede" (N/P).

(15) También puede especificarse el umbral de distancia (en NM), así como el tipo de motor.

(16) Navegación basada en la performance (PBN): utilícese una línea para cada aprobación PBN específica (por ejemplo, RNP AR APCH), con las limitaciones adecuadas enumeradas en las columnas "Especificaciones" o "Comentarios", o en ambas. Las aprobaciones específicas de procedimientos RNP AR APCH específicos pueden indicarse en las especificaciones de operaciones o en el manual de operaciones. En este último caso, las especificaciones de operaciones relacionadas deberán hacer referencia a la página correspondiente del manual de operaciones.

(17) Indíquese si la aprobación específica está limitada a determinados finales de pista o aeródromos, o a ambos.

(18) Introdúzcase la combinación de célula/motor concreta.

(19) Autorización para impartir el curso de formación y el examen que deben realizar los solicitantes de un certificado de miembro de tripulación de cabina, según lo especificado en el anexo V (parte CC) del Reglamento (UE) n.º 1178/2011.

(20) Autorización para expedir certificados de miembro de tripulación de cabina, según lo especificado en el anexo V (parte CC) del Reglamento (UE) n.º 1178/2011.

(21) Introdúzcase la lista de las aplicaciones EFB de tipo B junto con la referencia del *hardware* EFB (en el caso de los EFB portátiles). Dicha lista figurará en las especificaciones de operaciones o en el manual de operaciones. En este último caso, las especificaciones de operaciones relacionadas deberán hacer referencia a la página correspondiente del manual de operaciones.

(22) El nombre de la persona u organización responsable de garantizar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de la aeronave y una referencia a la norma que requiere el trabajo, por ejemplo, subparte G del anexo I (parte M), del Reglamento (UE) n.º 1321/2014.

(23) Aquí pueden introducirse otras autorizaciones o datos, usando una línea (o un bloque multilineal) por autorización (por ejemplo, operaciones de aterrizaje en corto, operaciones de aproximación de descenso pronunciado, distancia de aterrizaje requerida reducida, operaciones con helicópteros hacia/desde un lugar de interés público, operaciones con helicóptero sobre un entorno hostil situado fuera de un área congestionada, operaciones con helicópteros sin capacidad de aterrizaje forzoso seguro, operaciones con ángulos de alabeo incrementados, distancia máxima desde un aeródromo adecuado para aviones bimotor sin aprobación ETOPS).

FORMULARIO EASA 139, edición 6».

3) El anexo III (parte ORO) se modifica como sigue:

a) en el punto ORO.GEN.310, letra f), el punto 3 se sustituye por el texto siguiente:

«3) que se notifique a la organización mencionada en la letra d) cualquier defecto o avería técnica que se produzca mientras la aeronave esté bajo su control operativo;»;

b) el punto ORO.SEC.100 se sustituye por el texto siguiente:

**«ORO.SEC.100 Seguridad de la cabina de vuelo — Aviones**

- 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.».
- 4) El anexo IV (parte CAT) se modifica como sigue:
  - a) el punto CAT.GEN.MPA.195 se sustituye por el texto siguiente:

**«CAT.GEN.MPA.195 Tratamiento de las grabaciones de los registradores de vuelo: conservación, presentación, protección y uso**

- a) Después de un accidente, un incidente grave o un suceso identificado por la autoridad encargada de la investigación, el operador de una aeronave conservará los datos grabados originales del registrador de vuelo durante un período de 60 días, salvo indicación contraria de la autoridad encargada de la investigación.
- b) El operador llevará a cabo verificaciones y evaluaciones operativas de las grabaciones para garantizar el funcionamiento continuo de los registradores de vuelo que deben llevarse a bordo en virtud del presente Reglamento.
- 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.
- e) El operador facilitará cualquier grabación de un registrador de vuelo que se conserve, si así lo determina la autoridad competente.
- f) Sin perjuicio de lo dispuesto en el Reglamento (UE) n.º 996/2010 y en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo (\*):
  - 1) excepto a efectos de asegurar la aptitud para el servicio del registrador de vuelo, no se divulgarán ni utilizarán las grabaciones de audio de un registrador de vuelo a menos que se cumplan todas las condiciones siguientes:
    - i) que haya un procedimiento establecido para el tratamiento de dichas grabaciones de audio y de su transcripción;

- ii) que todos los miembros de la tripulación y del personal de mantenimiento afectados hayan dado previamente su consentimiento;
  - iii) que dichas grabaciones de audio se utilicen solo para mantener o mejorar la seguridad;
- 1 bis) cuando se inspeccionen las grabaciones de audio del registrador de vuelo para asegurar su aptitud para el servicio, el operador protegerá la privacidad de estas grabaciones de audio y se asegurará de que no se divulgan ni utilizan para fines que no sean asegurar la aptitud para el servicio del registrador de vuelo;
- 2) los parámetros de vuelo o los mensajes de enlace de datos grabados por un registrador de vuelo no se utilizarán para fines distintos de la investigación de un accidente o incidente sujeto a notificación obligatoria, a menos que dichas grabaciones cumplan alguna de las condiciones siguientes:
- i) que sean utilizadas por el operador para fines exclusivos de aeronavegabilidad o mantenimiento;
  - ii) que se anonimicen;
  - iii) que se divulguen aplicando procedimientos seguros;
- 3) excepto a efectos de asegurar la aptitud para el servicio del registrador de vuelo, no se divulgarán ni utilizarán las imágenes de la cabina de vuelo grabadas por un registrador de vuelo a menos que se cumplan todas las condiciones siguientes:
- i) que haya un procedimiento establecido para el tratamiento de dichas grabaciones de imágenes;
  - ii) que todos los miembros de la tripulación y del personal de mantenimiento afectados hayan dado previamente su consentimiento;
  - iii) que dichas grabaciones de imágenes se utilicen solo para mantener o mejorar la seguridad;
- 3 bis) cuando las imágenes de la cabina de vuelo grabadas por un registrador de vuelo se inspeccionen para asegurar su aptitud para el servicio:
- i) dichas imágenes no se divulgarán ni utilizarán para fines que no sean asegurar la aptitud para el servicio del registrador de vuelo;
  - ii) si es probable que partes del cuerpo de los miembros de la tripulación sean visibles en las imágenes, el operador garantizará la privacidad de dichas imágenes.

(\*) Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (DO L 119 de 4.5.2016, p. 1).»;

b) el punto CAT.OP.MPA.140 se modifica como sigue:

— la letra a) se sustituye por el texto siguiente:

«a) Salvo que cuente con la aprobación de la autoridad competente de conformidad con el anexo V (parte SPA), subparte F, el operador no operará aviones bimotor en una ruta en la que algún punto de la misma se encuentre a una distancia de un aeródromo adecuado, en condiciones estándar y con aire en calma, que sea superior a la distancia adecuada para el tipo de avión de que se trate de entre las siguientes:

- 1) en el caso de los aviones de performance clase A con una configuración operativa máxima de asientos para pasajeros (MOPSC) de 20 o más, la distancia recorrida en 60 minutos a velocidad de crucero con un motor inoperativo (OEI), determinada de conformidad con la letra b);
- 2) en el caso de los aviones de performance clase A con una MOPSC de 19 o menos, la distancia recorrida en 120 minutos o, si así lo aprueba la autoridad competente, hasta 180 minutos para aviones turborreactores, a velocidad de crucero OEI, determinada de conformidad con la letra b);
- 3) en el caso de aviones de performance clase B o C, la que sea menor de entre las siguientes:
  - i) la distancia recorrida en 120 minutos a velocidad de crucero OEI, determinada de conformidad con la letra b);
  - ii) 300 mn.»;

— la letra d) se sustituye por el texto siguiente:

«d) Para obtener la aprobación mencionada en el punto a.2), el operador proporcionará pruebas de que:

- 1) se han establecido procedimientos para la planificación y el despacho;

- 2) se han establecido instrucciones y procedimientos específicos de mantenimiento para garantizar los niveles previstos de aeronavegabilidad y fiabilidad ininterrumpidas del avión, en particular de sus motores, y se han introducido en el programa de mantenimiento de la aeronave del operador de conformidad con el anexo I (parte M) del Reglamento (UE) n.º 1321/2014, en particular:
- i) un programa de consumo de aceite de los motores;
  - ii) un programa de supervisión del estado de los motores.»;
- c) el punto CAT.OP.MPA.300 se sustituye por el texto siguiente:

**«CAT.OP.MPA.300 Condiciones de aproximación y aterrizaje — Aviones**

Antes de iniciar una aproximación para el aterrizaje, el comandante deberá:

- a) estar seguro de que, de acuerdo con la información disponible, las condiciones meteorológicas en el aeródromo y el estado de la pista que se prevé usar no impedirán efectuar de forma segura una aproximación, aterrizaje o aproximación frustrada, teniendo en cuenta la información de performance del manual de operaciones (OM);
  - b) realizar una evaluación de la distancia de aterrizaje de conformidad con el punto CAT.OP.MPA.303.»;
- d) se inserta el punto CAT.OP.MPA.301 siguiente:

**«CAT.OP.MPA.301 Condiciones de aproximación y aterrizaje — Helicópteros**

Antes de iniciar una aproximación para el aterrizaje, el comandante deberá estar seguro de que, de acuerdo con la información disponible, las condiciones meteorológicas en el aeródromo y el estado del área de aproximación final y de despegue (FATO) que se prevé usar no impedirán efectuar de forma segura una aproximación, aterrizaje o aproximación frustrada, teniendo en cuenta la información de performance del manual de operaciones (OM).»;

- e) se inserta el punto CAT.OP.MPA.303 siguiente:

**«CAT.OP.MPA.303 Comprobación en vuelo de la distancia de aterrizaje a la hora de llegada — Aviones**

- a) No se continuará ninguna aproximación para el aterrizaje a menos que la distancia de aterrizaje disponible (LDA) en la pista prevista sea del 115 %, como mínimo, de la distancia de aterrizaje a la hora estimada de aterrizaje, determinada de acuerdo con la información de performance para la evaluación de la distancia de aterrizaje a la hora de llegada (LDTA), y que la aproximación para el aterrizaje se realice con aviones de performance clase A que estén certificados de conformidad con cualquiera de las siguientes especificaciones de certificación, indicada en el certificado de tipo:
  - 1) CS-25 o equivalente;
  - 2) CS-23 de nivel 4 con nivel de performance “velocidad alta” o equivalente.
- b) En el caso de los aviones de performance clase A distintos de los mencionados en la letra a), no se continuará ninguna aproximación para el aterrizaje, excepto en alguna de las siguientes situaciones:
  - 1) cuando la LDA en la pista prevista sea, como mínimo, el 115 % de la distancia de aterrizaje a la hora de llegada, determinada de acuerdo con la información de performance para la evaluación de la LDTA;
  - 2) si la información de performance para la evaluación de la LDTA no está disponible, cuando la LDA de la pista prevista a la hora estimada de aterrizaje sea, como mínimo, la distancia de aterrizaje requerida determinada de acuerdo con el punto CAT.POL.A.230 o CAT.POL.A.235, según proceda.
- c) En el caso de los aviones de performance clase B, no se continuará ninguna aproximación para el aterrizaje, excepto en alguna de las siguientes situaciones:
  - 1) cuando la LDA en la pista prevista sea, como mínimo, el 115 % de la distancia de aterrizaje a la hora de llegada, determinada de acuerdo con la información de performance para la evaluación de la LDTA;
  - 2) si la información de performance para la evaluación de la LDTA no está disponible, cuando la LDA de la pista prevista a la hora estimada de aterrizaje sea, como mínimo, la distancia de aterrizaje requerida determinada de acuerdo con el punto CAT.POL.A.330 o CAT.POL.A.335, según proceda.

- d) En el caso de los aviones de performance clase C, no se continuará ninguna aproximación para el aterrizaje, excepto en alguna de las siguientes situaciones:
- 1) cuando la LDA en la pista prevista sea, como mínimo, el 115 % de la distancia de aterrizaje a la hora de llegada, determinada de acuerdo con la información de performance para la evaluación de la LDTA;
  - 2) si la información de performance para la evaluación de la LDTA no está disponible, cuando la LDA de la pista prevista a la hora estimada de aterrizaje sea, como mínimo, la distancia de aterrizaje requerida determinada de acuerdo con el punto CAT.POL.A.430 o CAT.POL.A.435, según proceda.
- e) La información de performance para la evaluación de la LDTA se basará en los datos aprobados que figuran en el AFM. Cuando los datos aprobados que figuran en el AFM sean insuficientes para evaluar la LDTA, se completarán con otros datos que se determinen con arreglo a las normas de certificación aplicables a los aviones, o en consonancia con los AMC expedidos por la Agencia.
- f) El operador especificará en el OM la información de performance para la evaluación de la LDTA y los supuestos establecidos para su determinación, así como otros datos que, de conformidad con la letra e), puedan usarse para completar los que figuran en el AFM.»
- f) se inserta el punto CAT.OP.MPA.311 siguiente:

**«CAT.OP.MPA.311 Notificación sobre la eficacia del frenado en las pistas**

Cuando la eficacia del frenado en las pistas durante el recorrido de aterrizaje no sea tan buena como la declarada por el operador del aeródromo en el informe sobre el estado de la pista (RCR), el comandante lo notificará a los servicios de tránsito aéreo (ATS) mediante una aeronotificación especial (AIREP) tan pronto como sea posible.»;

- g) en el punto CAT.POL.A.105, la letra d) se sustituye por el texto siguiente:
- «d) Al evaluar los requisitos de despegue de los capítulos aplicables, el operador tendrá en cuenta la precisión cartográfica.»;
- h) en el punto CAT.POL.A.105, se suprime la letra e);
- i) en el punto CAT.POL.A.215, las letras b), c) y d) se sustituyen por el texto siguiente:
- «b) El gradiente de la trayectoria neta de vuelo en ruta deberá ser positivo como mínimo a 1 000 pies por encima del terreno y los obstáculos en la ruta, dentro de 9,3 km (5 NM) a ambos lados de la derrota prevista.
- c) La trayectoria neta de vuelo en ruta permitirá que el avión continúe el vuelo desde la altitud de crucero hasta un aeródromo en el que pueda realizarse un aterrizaje de acuerdo con el punto CAT.POL.A.230 o CAT.POL.A.235, según proceda. La trayectoria neta de vuelo en ruta franqueará, con un margen vertical mínimo de 2 000 pies, todo el terreno y los obstáculos a lo largo de la ruta dentro de 9,3 km (5 NM) a ambos lados de la derrota prevista, teniendo en cuenta los elementos siguientes:
- 1) se supone que el motor fallará en el punto más crítico de la ruta;
  - 2) se tiene en cuenta el efecto de los vientos en la trayectoria de vuelo;
  - 3) se permite el vaciado rápido de combustible en vuelo en la medida en que sea compatible con la posibilidad de alcanzar el aeródromo en que se supone que el avión aterriza después del fallo del motor con las reservas de combustible requeridas de conformidad con el punto CAT.OP.MPA.150, adecuadas para un aeródromo alternativo, si se utiliza un procedimiento seguro;
  - 4) el aeródromo en el que se supone que aterrizaría el avión, después del fallo de un motor, deberá cumplir los siguientes criterios:
    - i) se cumplen los requisitos de performance para la masa prevista de aterrizaje;
    - ii) los informes o predicciones meteorológicos y los informes sobre el estado de la pista indican que se puede aterrizar con seguridad a la hora estimada de aterrizaje;
  - 5) si el AFM no contiene datos de la trayectoria neta de vuelo en ruta, la trayectoria bruta de vuelo en ruta OEI se reducirá en un gradiente de subida del 1,1 % para los aviones bimotores, del 1,4 % para los aviones trimotores y del 1,6 % para los aviones cuatrimotores.
- d) El operador aumentará los márgenes horizontales estipulados en las letras b) y c) a 18,5 km (10 mn) si la precisión de navegación no cumple al menos la especificación de navegación RNAV 5.»;

j) el punto CAT.POL.A.220 se sustituye por el texto siguiente:

**«CAT.POL.A.220 En ruta — Aviones con tres motores o más, dos motores inoperativos**

- a) En ningún punto de la derrota prevista, un avión con tres motores o más estará a una distancia de más de 90 minutos de un aeródromo en el que se cumplan los requisitos de los puntos CAT.POL.A.230 o CAT.POL.A.235 a) relativos a la masa de aterrizaje prevista, con todos los motores funcionando a potencia o empuje de crucero, según corresponda, en condiciones normales de temperatura y aire en calma, a menos que se cumpla lo dispuesto en las letras b) a f) del presente punto.
- b) Los datos de la trayectoria neta de vuelo en ruta con dos motores inoperativos deberán permitir que el avión continúe el vuelo, en las condiciones meteorológicas previstas, desde el punto en el que se supone que dos motores fallan simultáneamente, hasta un aeródromo en el que se pueda aterrizar y parar completamente el avión, empleando el procedimiento prescrito para un aterrizaje con dos motores inoperativos. La trayectoria neta de vuelo en ruta franqueará, con un margen vertical mínimo de 2 000 pies, todo el terreno y los obstáculos a lo largo de la ruta dentro de 9,3 km (5 NM) a ambos lados de la derrota prevista. En altitudes y condiciones meteorológicas en que se requiera el uso de los sistemas de protección contra el hielo, se deberá tener en cuenta su efecto en los datos de la trayectoria neta de vuelo en ruta. Si la precisión de navegación no cumple como mínimo la especificación de navegación RNAV 5, el operador aumentará el margen horizontal fijado estipulado en la segunda frase a 18,5 km (10 mn).
- c) Se supondrá que los dos motores fallan en el punto más crítico de la parte de la ruta en la que el avión está a una distancia de más de 90 minutos del aeródromo mencionado en la letra a), con todos los motores funcionando a potencia o empuje de crucero, según corresponda, en condiciones normales de temperatura y aire en calma.
- d) La trayectoria neta de vuelo tendrá un gradiente positivo a 1 500 pies por encima del aeródromo en el que se supone que se efectuará el aterrizaje después del fallo de los dos motores.
- e) Se permitirá el vaciado rápido de combustible en vuelo en la medida en que sea compatible con la posibilidad de alcanzar el aeródromo con las reservas de combustible requeridas en la letra f), si se emplea un procedimiento seguro
- f) La masa prevista del avión en el punto en que se supone que fallan los dos motores no será menor que la masa que incluya una cantidad de combustible suficiente para proseguir el vuelo y llegar hasta un aeródromo en el que se supone que se efectuará el aterrizaje, y llegar allí a una altitud de por lo menos 450 m (1 500 pies) directamente por encima de la zona de aterrizaje y posteriormente volar durante 15 minutos a potencia o empuje de crucero, según corresponda.»;

k) el punto CAT.POL.A.230 se sustituye por el texto siguiente:

**«CAT.POL.A.230 Aterrizaje — Pistas secas**

- a) La masa de aterrizaje del avión determinada de acuerdo con el punto CAT.POL.A.105 a) para la hora estimada de aterrizaje en el aeródromo de destino o en cualquier aeródromo de alternativa, permitirá un aterrizaje con parada total desde 50 pies por encima del umbral:
  - 1) en el caso de los aviones propulsados por turboreactor, dentro del 60 % de la distancia de aterrizaje disponible (LDA);
  - 2) en el caso de los aviones turbohélice, dentro del 70 % de la LDA;
  - 3) no obstante lo dispuesto en la letra a), puntos 1 y 2, en el caso de los aviones que tengan aprobación para operaciones de distancia de aterrizaje reducida en virtud del punto CAT.POL.A.255, dentro del 80 % de la LDA.
- b) Para operaciones de aproximación de descenso pronunciado, el operador utilizará los datos de distancia de aterrizaje factorizados de acuerdo con la letra a), puntos 1 o 2, según corresponda, basada en una altura objetivo inferior a 60 pies, pero no menor de 35 pies, y conforme al punto CAT.POL.A.245.
- c) Para operaciones de aterrizaje en corto, el operador utilizará los datos de distancia de aterrizaje factorizados de acuerdo con la letra a), puntos 1 o 2, según corresponda, y cumplirá lo previsto en el punto CAT.POL.A.250.
- d) Al determinar la masa de aterrizaje, el operador tendrá en cuenta lo siguiente:
  - 1) no más del 50 % de la componente de viento en cara o no menos del 150 % de la componente de viento en cola;
  - 2) correcciones con arreglo a lo previsto en el AFM.

- e) Para el despacho del avión, el avión deberá:
- 1) aterrizar en la pista más favorable, con el aire en calma; o
  - 2) aterrizar en la pista cuya asignación sea más probable teniendo en cuenta la velocidad y dirección probables del viento, las características de manejo en tierra del avión y otras condiciones tales como las ayudas al aterrizaje y el terreno.
- f) Si el operador no puede cumplir con lo indicado en la letra e), punto 2, en el aeródromo de destino, el avión se despachará únicamente si se designa un aeródromo alternativo que permita el total cumplimiento de una de las siguientes disposiciones:
- 1) las letras a) a d), si la pista está seca a la hora estimada de llegada;
  - 2) el punto CAT.POLA.235, letras a) a d), si la pista está mojada o contaminada a la hora estimada de llegada.»;
- l) el punto CAT.POLA.235 se sustituye por el texto siguiente:

**«CAT.POLA.235 Aterrizaje — Pistas mojadas y contaminadas**

- a) Cuando las previsiones o los informes meteorológicos apropiados, o ambos, indiquen que la pista puede estar mojada a la hora estimada de llegada, la LDA será una de las distancias siguientes:
- 1) una distancia de aterrizaje prevista en el AFM para utilizarse en pistas mojadas en el momento del despacho, pero no inferior a la que se exige en el punto CAT.POLA.230, letra a), punto 1 o 2, según corresponda;
  - 2) si en el AFM no hay una distancia de aterrizaje prevista para utilizarse en pistas mojadas en el momento del despacho, al menos el 115 % de la distancia de aterrizaje requerida, determinada según lo dispuesto en el punto CAT.POLA.230, letra a), punto 1 o 2, según corresponda;
  - 3) una distancia de aterrizaje más corta que la requerida en la letra a), punto 2, pero no inferior a la requerida en el punto CAT.POLA.230, letra a), punto 1 o 2, según corresponda, si la pista tiene características específicas de mejora de la fricción y el AFM incluye información adicional específica para la distancia de aterrizaje en ese tipo de pista;
  - 4) no obstante lo dispuesto en la letra a), puntos 1, 2 y 3, en el caso de aviones que tengan aprobación para operaciones de distancia de aterrizaje reducida en virtud del punto CAT.POLA.255, la distancia de aterrizaje determinada de conformidad con el punto CAT.POLA.255, letra b).2.v.B).
- b) Cuando las previsiones o los informes meteorológicos apropiados indiquen que la pista puede estar contaminada a la hora estimada de llegada, la LDA será una de las distancias siguientes:
- 1) al menos la distancia de aterrizaje que se determine de acuerdo con la letra a), o al menos el 115 % de la distancia de aterrizaje determinada de acuerdo con los datos aprobados de distancia de aterrizaje con la pista contaminada, o su equivalente, ateniéndose a la que sea mayor de tales distancias;
  - 2) en las pistas de invierno especialmente preparadas se podrá utilizar una distancia de aterrizaje más corta que la requerida en la letra b), punto 1, pero no menor de la que se requiere en la letra a), si el AFM incluye información adicional específica sobre las distancias de aterrizaje en pistas contaminadas. Dicha distancia de aterrizaje deberá ser al menos el 115 % de la distancia de aterrizaje que figura en el AFM.
- c) No obstante lo dispuesto en la letra b), no será necesario aplicar el incremento del 15 % si ya está incluido en los datos aprobados de distancia de aterrizaje o equivalente.
- d) Para las letras a) y b), se aplicarán en consecuencia los criterios del punto CAT.POLA.230, letras b), c) y d).
- e) Para el despacho del avión, el avión deberá:
- 1) aterrizar en la pista más favorable, con el aire en calma; o
  - 2) aterrizar en la pista cuya asignación sea más probable teniendo en cuenta la velocidad y dirección probables del viento, las características de manejo en tierra del avión y otras condiciones tales como las ayudas al aterrizaje y el terreno.
- f) Si el operador no puede cumplir lo dispuesto en la letra e), punto 1, en un aeródromo de destino en el que las previsiones o informes meteorológicos apropiados indiquen que la pista, a la hora estimada de llegada, puede estar contaminada y en el que el aterrizaje depende de una componente específica de viento, el avión solo podrá despacharse si se designan dos aeródromos alternativos.

- g) Si el operador no puede cumplir lo dispuesto en la letra e), punto 2, en un aeródromo de destino en el que las previsiones o informes meteorológicos apropiados indiquen que la pista, a la hora estimada de llegada, puede estar mojada o contaminada, el avión solo podrá despacharse si se designa un aeródromo alternativo.
- h) Para las letras f) y g), el aeródromo o aeródromos alternativos designados permitirán el cumplimiento de una de las siguientes disposiciones:
- 1) el punto CAT.POLA.230, letras a) a d), si la pista está seca a la hora estimada de llegada;
  - 2) el punto CAT.POLA.235, letras a) a d), si la pista está mojada o contaminada a la hora estimada de llegada.»;
- m) en el punto CAT.POLA.250, letra b), se inserta el siguiente punto 11 bis:
- «11 bis) están prohibidas las operaciones de distancia de aterrizaje requerida reducida de conformidad con lo dispuesto en CAT.POLA.255;»;
- n) se inserta el punto CAT.POLA.255 siguiente:

**«CAT.POLA.255 Aprobación de operaciones de distancia de aterrizaje requerida reducida**

- a) Los operadores de aviones podrán llevar a cabo operaciones de aterrizaje en un 80 % de la distancia de aterrizaje disponible (LDA) si se cumplen las siguientes condiciones:
- 1) que el avión tenga una MOPSC de 19 o inferior;
  - 2) que el avión tenga en el AFM una declaración de admisibilidad de distancia de aterrizaje requerida reducida;
  - 3) que el avión se utilice en operaciones de transporte aéreo comercial (CAT) por encargo no regulares;
  - 4) que la masa de aterrizaje del avión permita un aterrizaje con parada total en esa distancia reducida de aterrizaje;
  - 5) que el operador haya obtenido la aprobación previa de la autoridad competente.
- b) Para obtener la aprobación mencionada en el punto a.5), el operador proporcionará pruebas de alguna de las siguientes circunstancias:
- 1) que se ha llevado a cabo una evaluación del riesgo para demostrar que se alcanza un nivel de seguridad equivalente al previsto en el punto CAT.POLA.230, letra a), puntos 1 o 2, según corresponda;
  - 2) que se cumplen las condiciones siguientes:
    - i) están prohibidos los procedimientos de aproximación especial, como aproximaciones de descenso pronunciado, alturas de protección superiores a 60 pies o inferiores a 35 pies, operaciones con baja visibilidad, aproximaciones fuera de los criterios de aproximación estabilizada aprobados con arreglo al punto CAT.OP.MPA.115, letra a);
    - ii) están prohibidas las operaciones de aterrizaje en corto de conformidad con lo dispuesto en el punto CAT.POLA.250;
    - iii) está prohibido el aterrizaje en pistas contaminadas;
    - iv) se ha establecido un proceso adecuado de formación, verificación y seguimiento para la tripulación de vuelo;
    - v) el operador ha establecido un programa de análisis de aterrizaje del aeródromo (ALAP) para garantizar que se cumplen las condiciones siguientes:
      - A) no hay previsiones de viento en cola a la hora prevista de llegada;
      - B) si se prevé que la pista esté mojada a la hora prevista de llegada, la distancia de aterrizaje en el momento del despacho se determinará de acuerdo con el punto CAT.OP.MPA.303, letra a) o b), según corresponda, o será el 115 % de la distancia de aterrizaje determinada para pistas secas, la que sea más larga;
      - C) no existen condiciones de pistas contaminadas previstas a la hora prevista de llegada;
      - D) no existen condiciones meteorológicas adversas previstas a la hora prevista de llegada;
    - vi) todo el equipo que afecte a la performance de aterrizaje está operativo antes de iniciar el vuelo;

- vii) la tripulación de vuelo está compuesta de al menos dos pilotos cualificados y formados que tienen experiencia reciente en operaciones de distancia de aterrizaje requerida reducida;
  - viii) sobre la base de las condiciones existentes para el vuelo previsto, el comandante tomará la decisión final de llevar a cabo operaciones de distancia de aterrizaje requerida reducida y podrá decidir no hacerlo cuando considere que sea en interés de la seguridad;
  - ix) condiciones adicionales del aeródromo, si así lo especifica la autoridad competente que ha certificado el aeródromo, teniendo en cuenta las características orográficas del área de aproximación, las ayudas disponibles para la aproximación y las consideraciones sobre aproximación frustrada y aterrizaje interrumpido.»;
- o) el punto CAT.POL.A.330 se sustituye por el texto siguiente:

**«CAT.POL.A.330 Aterrizaje — Pistas secas**

- a) La masa de aterrizaje del avión determinada de acuerdo con el punto CAT.POL.A.105, letra a), para la hora estimada de aterrizaje en el aeródromo de destino o en cualquier aeródromo de alternativa, permitirá un aterrizaje con parada total desde 50 pies por encima del umbral dentro del 70 % de la LDA.
  - b) No obstante lo dispuesto en la letra a), y cuando se cumpla el punto CAT.POL.A.355, la masa de aterrizaje del avión determinada de acuerdo con el punto CAT.POL.A.105, letra a), para la hora estimada de aterrizaje en el aeródromo de destino deberá permitir un aterrizaje con parada total desde 50 pies por encima del umbral dentro del 80 % de la LDA.
  - c) Al determinar la masa de aterrizaje, el operador tendrá en cuenta lo siguiente:
    - 1) la altitud del aeródromo;
    - 2) no más del 50 % de la componente de viento en cara o no menos del 150 % de la componente de viento en cola;
    - 3) el tipo de superficie de la pista;
    - 4) la pendiente de la pista en la dirección del despegue.
  - d) Para operaciones de aproximación de descenso pronunciado, el operador utilizará los datos de distancia de aterrizaje factorizados de acuerdo con la letra a), basada en una altura de protección inferior a 60 pies, pero no menor de 35 pies, y conforme al punto CAT.POL.A.345.
  - e) Para operaciones de aterrizaje en corto, el operador utilizará los datos de distancia de aterrizaje factorizados de acuerdo con la letra a) y cumplirá lo dispuesto en el punto CAT.POL.A.350.
  - f) Para el despacho del avión, el avión deberá:
    - 1) aterrizar en la pista más favorable, con el aire en calma; o
    - 2) aterrizar en la pista cuya asignación sea más probable teniendo en cuenta la velocidad y dirección probables del viento, las características de manejo en tierra del avión y otras condiciones tales como las ayudas al aterrizaje y el terreno.
  - g) Si el operador no puede cumplir con lo indicado en el punto f.2) en el aeródromo de destino, el avión se despachará únicamente si se designa un aeródromo alternativo que permita el total cumplimiento de las letras a) a f).»;
- p) el punto CAT.POL.A.335 se sustituye por el texto siguiente:

**«CAT.POL.A.335 Aterrizaje — Pistas mojadas y contaminadas**

- a) Cuando las previsiones o los informes meteorológicos apropiados indiquen que la pista puede estar mojada a la hora estimada de llegada, la LDA será una de las distancias siguientes:
  - 1) una distancia de aterrizaje prevista en el AFM para utilizarse en pistas mojadas en el momento del despacho, pero no inferior a la que se exige en el punto CAT.POL.A.330;
  - 2) si en el AFM no hay una distancia de aterrizaje prevista para utilizarse en pistas mojadas en el momento del despacho, al menos el 115 % de la distancia de aterrizaje requerida, determinada según lo dispuesto en el punto CAT.POL.A.330, letra a);

- 3) una distancia de aterrizaje más corta que la requerida en la letra a), punto 2, pero no inferior a la requerida en el punto CAT.POLA.330, letra a), si la pista tiene características específicas de mejora de la fricción y el AFM incluye información adicional específica para la distancia de aterrizaje en ese tipo de pista;
  - 4) no obstante lo dispuesto en la letra a), puntos 1, 2 y 3, en el caso de aviones que tengan aprobación para operaciones de distancia de aterrizaje reducida en virtud del punto CAT.POLA.355, la distancia de aterrizaje determinada de conformidad con el punto CAT.POLA.355, letra b).7.iii).
- b) Cuando las previsiones o informes meteorológicos apropiados indiquen que la pista puede estar contaminada a la hora estimada de llegada, la distancia de aterrizaje no superará la LDA. El operador especificará en el manual de operaciones los datos de distancia de aterrizaje a aplicar.»
- q) se inserta el punto CAT.POLA.355 siguiente:

**«CAT.POLA.355 Aprobación de operaciones de distancia de aterrizaje requerida reducida**

- a) Las operaciones con una masa de aterrizaje del avión que permita un aterrizaje con parada total en el 80 % de la distancia de aterrizaje disponible (LDA) requieren la aprobación previa de la autoridad competente. Dicha aprobación se obtendrá para cada pista en la que se lleven a cabo las operaciones con distancia de aterrizaje requerida reducida.
- b) Para obtener la aprobación mencionada en la letra a), el operador efectuará una evaluación del riesgo para demostrar que se ha alcanzado un nivel de seguridad equivalente al previsto en el punto CAT.POLA.330, letra a), y que se cumplen como mínimo las condiciones siguientes:
  - 1) que el Estado titular del aeródromo haya determinado un interés público y una necesidad operativa de que se efectúe tal operación, debido a la lejanía del aeródromo o a las limitaciones físicas relativas a la extensión de la pista;
  - 2) que estén prohibidas las operaciones de aterrizaje en corto de conformidad con el punto CAT.POLA.350 y las aproximaciones fuera de los criterios de aproximación estabilizada aprobados con arreglo al punto CAT.OP.MPA.115, letra a);
  - 3) que esté prohibido el aterrizaje en pistas contaminadas;
  - 4) que se defina en el manual de operaciones (OM) y se implemente un procedimiento de control específico del área de toma de contacto; este procedimiento incluirá instrucciones adecuadas de aterrizaje abortado e interrumpido cuando no pueda lograrse la toma de contacto en el área definida;
  - 5) que se haya establecido un programa adecuado de formación y evaluación en materia de aeródromos para la tripulación de vuelo;
  - 6) que la tripulación de vuelo esté cualificada y tenga experiencia reciente en operaciones de distancia de aterrizaje requerida reducida en el aeródromo de que se trate;
  - 7) que el operador haya establecido un programa de análisis de aterrizaje del aeródromo (ALAP) para garantizar que se cumplen las condiciones siguientes:
    - i) no hay previsiones de viento en cola a la hora prevista de llegada;
    - ii) si se prevé que la pista esté mojada a la hora prevista de llegada, la distancia de aterrizaje en el momento del despacho se determinará de acuerdo con el punto CAT.OP.MPA.303, letra c), o será el 115 % de la distancia de aterrizaje determinada para pistas secas, la que sea más larga;
    - iii) no existen condiciones de pistas contaminadas previstas a la hora prevista de llegada;
    - iv) no existen condiciones meteorológicas adversas previstas a la hora prevista de llegada;
  - 8) que se hayan establecido procedimientos operativos para garantizar que:
    - i) todo el equipo que afecte a la performance de aterrizaje y a la distancia de aterrizaje esté operativo antes de iniciar el vuelo;
    - ii) la tripulación de vuelo utilice correctamente los dispositivos de desaceleración;
  - 9) que se hayan establecido instrucciones de mantenimiento y procedimientos operativos específicos para los dispositivos de desaceleración del avión a fin de aumentar la fiabilidad de dichos sistemas;

- 10) que la aproximación final y el aterrizaje se efectúen solamente en condiciones meteorológicas visuales (VMC);
- 11) condiciones adicionales del aeródromo, si así lo especifica la autoridad competente que ha certificado el aeródromo, teniendo en cuenta las características orográficas del área de aproximación, las ayudas disponibles para la aproximación y las consideraciones sobre aproximación frustrada y aterrizaje interrumpido.»;
- r) en el punto CAT.POLA.415, las letras d) y e) se sustituyen por el texto siguiente:
- «d) Los márgenes horizontales estipulados en la letra a) se aumentarán a 18,5 km (10 mn) si la precisión de navegación no cumple al menos la especificación de navegación RNAV 5.
- e) Se permite el vaciado rápido de combustible en vuelo en la medida en que sea compatible con la posibilidad de alcanzar el aeródromo en el que se supone que el avión aterrizará después del fallo del motor con las reservas de combustible requeridas de conformidad con el punto CAT.OP.MPA.150, adecuadas para un aeródromo alternativo, si se utiliza un procedimiento seguro.»;
- s) el punto CAT.POLA.420 se sustituye por el texto siguiente:

**«CAT.POLA.420 En ruta — Aviones con tres motores o más, dos motores inoperativos**

- a) En ningún punto de la derrota prevista, un avión con tres motores o más estará a una distancia de más de 90 minutos de un aeródromo en el que se cumplan los requisitos del punto CAT.POLA.430 relativos a la masa de aterrizaje prevista, con todos los motores funcionando a potencia o empuje de crucero, según corresponda, en condiciones normales de temperatura y aire en calma, a menos que se cumpla lo dispuesto en las letras b) a e) del presente punto.
- b) La trayectoria de vuelo con dos motores inoperativos deberá permitir que el avión continúe el vuelo, en las condiciones meteorológicas previstas, franqueando todos los obstáculos en una franja de 9,3 km (5 NM) a ambos lados de la derrota prevista, con un margen vertical de 2 000 pies como mínimo, hasta un aeródromo que cumpla los requisitos de performance aplicables a la masa de aterrizaje prevista.
- c) Se supondrá que los dos motores fallan en el punto más crítico de la parte de la ruta en la que el avión está a una distancia de más de 90 minutos del aeródromo mencionado en la letra a), con todos los motores funcionando a potencia o empuje de crucero, según corresponda, en condiciones normales de temperatura y aire en calma.
- d) La masa prevista del avión en el punto en que se supone que fallan los dos motores no será menor que la masa que incluya una cantidad de combustible suficiente para proseguir el vuelo y llegar hasta un aeródromo en el que se supone que se efectuará el aterrizaje, y llegar allí a una altitud de por lo menos 450 m (1 500 pies) directamente por encima de la zona de aterrizaje y posteriormente volar durante 15 minutos a potencia o empuje de crucero, según corresponda.
- e) El régimen disponible de ascenso del avión será de 150 pies por minuto menos que el especificado.
- f) Los márgenes horizontales estipulados en la letra b) se aumentarán a 18,5 km (10 mn) si la precisión de navegación no cumple al menos la especificación de navegación RNAV 5.
- g) Se permitirá el vaciado rápido de combustible en vuelo en la medida en que sea compatible con alcanzar el aeródromo con las reservas de combustible requeridas de conformidad con la letra d), si se emplea un procedimiento seguro.»;
- t) en el punto CAT.POLA.430, en la letra a), el punto 4 se sustituye por el texto siguiente:
- «4) la pendiente de la pista en el sentido del despegue.»;
- u) en el punto CAT.POLA.435, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
- «a) Cuando las previsiones o los informes meteorológicos apropiados indiquen que la pista puede estar mojada a la hora estimada de llegada, la LDA será una de las distancias siguientes:
- 1) una distancia de aterrizaje prevista en el AFM para utilizarse en pistas mojadas en el momento del despacho, pero no inferior a la que se exige en el punto CAT.POLA.430;
  - 2) si en el AFM no hay una distancia de aterrizaje prevista para utilizarse en pistas mojadas en el momento del despacho, al menos el 115 % de la distancia de aterrizaje requerida, determinada según lo dispuesto en el punto CAT.POLA.430.»;
- v) en el punto CAT.IDE.A.185, se añade la letra i) siguiente:
- «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.»;

w) se inserta el punto CAT.IDE.A.191 siguiente:

**«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.»;

x) en el punto CAT.IDE.A.230, la letra b) se sustituye por el texto siguiente:

- «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.»;

y) en el punto CAT.IDE.A.230, la letra d) se sustituye por el texto siguiente:

- «d) El equipo de oxígeno de primeros auxilios será capaz de generar un flujo másico para cada persona.»;

z) el punto CAT.IDE.A.345 se modifica como sigue:

i. el título del artículo se sustituye por el texto siguiente:

**«CAT.IDE.A.345 Equipos de comunicación, navegación y vigilancia para operaciones IFR o VFR en rutas no navegables por referencia visual»;**

ii. en el punto CAT.IDE.A.345, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:

- «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.»;

aa) se inserta el punto CAT.IDE.H.191 siguiente:

**«CAT.IDE.H.191 Registrador de vuelo ligero**

- a) Los helicópteros propulsados por turbina con una MCTOM de 2 250 kg o más 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.H.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 helicóptero pueda desplazarse por sus propios medios y la detendrá automáticamente después de que el helicóptero 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.»;
- bb) el punto CAT.IDE.H.345 se modifica como sigue:
- i. el título del artículo se sustituye por el texto siguiente:
- «CAT.IDE.H.345 Equipos de comunicación, navegación y vigilancia para operaciones IFR o VFR en rutas no navegables por referencia visual»;**
- ii. en el punto CAT.IDE.H.345, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
- «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, navegación y vigilancia de acuerdo con los requisitos del espacio aéreo aplicables.».
- 5) El anexo V (parte SPA) se modifica como sigue:
- a) en el punto SPA.SET-IMC.105, la letra b) se sustituye por el texto siguiente:
- «b) se han establecido instrucciones y procedimientos específicos de mantenimiento para garantizar los niveles previstos de mantenimiento de la aeronavegabilidad y fiabilidad ininterrumpidas del avión y de su sistema de propulsión y se han introducido en el programa de mantenimiento de la aeronave del operador de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 1321/2014, incluido todo lo siguiente:
- 1) un programa de supervisión de tendencias del motor, salvo en lo que respecta a los aviones que obtuvieron su primer certificado de aeronavegabilidad después del 31 de diciembre de 2004 que tengan un sistema automático de supervisión de tendencias;
  - 2) un programa de fiabilidad de los sistemas de propulsión y asociados.».
- 6) El anexo VI (parte NCC) se modifica como sigue:
- a) el punto NCC.GEN.101 se sustituye por el texto siguiente:
- «Las organizaciones de formación reconocidas que estén obligadas a cumplir el presente anexo deberán cumplir asimismo:
- a) el punto ORO.GEN.310, según proceda; y
  - b) el punto ORO.MLR.105.»;
- b) el punto NCC.GEN.145 se sustituye por el texto siguiente:
- «NCC.GEN.145 Tratamiento de las grabaciones de los registradores de vuelo: conservación, presentación, protección y uso**
- a) Después de un accidente, un incidente grave o un suceso identificado por la autoridad encargada de la investigación, el operador de una aeronave conservará los datos grabados originales del registrador de vuelo durante un período de 60 días, salvo indicación contraria de la autoridad encargada de la investigación.
  - b) El operador llevará a cabo verificaciones y evaluaciones operativas de las grabaciones para garantizar el funcionamiento continuo de los registradores de vuelo que deben llevarse a bordo.
  - c) El operador garantizará que se conservan 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.

- e) El operador facilitará cualquier grabación de un registrador de vuelo que se conserve, si así lo determina la autoridad competente.
- f) Sin perjuicio de lo dispuesto en los Reglamentos (UE) n.º 996/2010 y (UE) 2016/679:
- 1) excepto a efectos de asegurar la aptitud para el servicio del registrador de vuelo, no se divulgarán ni utilizarán las grabaciones de audio de un registrador de vuelo a menos que se cumplan todas las condiciones siguientes:
    - i) que haya un procedimiento establecido para el tratamiento de dichas grabaciones de audio y de su transcripción;
    - ii) que todos los miembros de la tripulación y del personal de mantenimiento afectados hayan dado previamente su consentimiento;
    - iii) que tales grabaciones de audio se utilicen solo para mantener o mejorar la seguridad.
  - 1 bis) Cuando se inspeccionen las grabaciones de audio del registrador de vuelo para asegurar su aptitud para el servicio, el operador protegerá la privacidad de estas grabaciones de audio y se asegurará de que no se divulgan ni utilizan para fines que no sean asegurar la aptitud para el servicio del registrador de vuelo;
  - 2) los parámetros de vuelo o los mensajes de enlace de datos grabados por un registrador de vuelo no se utilizarán para fines distintos de la investigación de un accidente o incidente sujeto a notificación obligatoria, a menos que dichas grabaciones cumplan alguna de las condiciones siguientes:
    - i) que sean utilizadas por el operador para fines exclusivos de aeronavegabilidad o mantenimiento;
    - ii) que se anonimicen;
    - iii) que se divulguen aplicando procedimientos seguros;
  - 3) excepto a efectos de asegurar la aptitud para el servicio del registrador de vuelo, no se divulgarán ni utilizarán las imágenes de la cabina de vuelo grabadas por un registrador de vuelo a menos que se cumplan todas las condiciones siguientes:
    - i) que haya un procedimiento establecido para el tratamiento de dichas grabaciones de imágenes;
    - ii) que todos los miembros de la tripulación y del personal de mantenimiento afectados hayan dado previamente su consentimiento;
    - iii) que dichas grabaciones de imágenes se utilicen solo para mantener o mejorar la seguridad;
  - 3 bis) cuando las imágenes de la cabina de vuelo grabadas por un registrador de vuelo se inspeccionen para asegurar su aptitud para el servicio:
    - i) dichas imágenes no se divulgarán ni utilizarán para fines que no sean asegurar la aptitud para el servicio del registrador de vuelo;
    - ii) si es probable que partes del cuerpo de los miembros de la tripulación sean visibles en las imágenes, el operador garantizará la privacidad de dichas imágenes.»;
- c) el punto NCC.OP.225 se sustituye por el texto siguiente:

**«NCC.OP.225 Condiciones de aproximación y aterrizaje. Aviones**

Antes de iniciar una aproximación para el aterrizaje, el piloto al mando deberá estar seguro de que, de acuerdo con la información disponible, las condiciones meteorológicas en el aeródromo o el lugar de operación y el estado de la pista de uso previsto no impedirán efectuar de forma segura una aproximación, aterrizaje o aproximación frustrada.»;

- d) se inserta el punto NCC.OP.226 siguiente:

**«NCC.OP.226 Condiciones de aproximación y aterrizaje — Helicópteros**

Antes de iniciar una aproximación para el aterrizaje, el piloto al mando deberá estar seguro de que, de acuerdo con la información disponible, las condiciones meteorológicas en el aeródromo o el lugar de operación y el estado del área de aproximación final y de despegue (FATO) de uso previsto no impedirán efectuar de forma segura una aproximación, aterrizaje o aproximación frustrada.».

7) El anexo VII (parte NCO) se modifica como sigue:

a) el punto NCO.OP.205 se sustituye por el texto siguiente:

**«NCO.OP.205 Condiciones de aproximación y aterrizaje — Aviones**

Antes de iniciar una aproximación para el aterrizaje, el piloto al mando deberá estar seguro de que, de acuerdo con la información disponible, las condiciones meteorológicas en el aeródromo o el lugar de operación y el estado de la pista de uso previsto no impedirán efectuar de forma segura una aproximación, aterrizaje o aproximación frustrada.»;

b) se inserta el punto NCO.OP.206 siguiente:

**«NCO.OP.206 Condiciones de aproximación y aterrizaje — Helicópteros**

Antes de iniciar una aproximación para el aterrizaje, el piloto al mando deberá estar seguro de que, de acuerdo con la información disponible, las condiciones meteorológicas en el aeródromo o el lugar de operación y el estado del área de aproximación final y de despegue (FATO) de uso previsto no impiden efectuar de forma segura una aproximación, aterrizaje o aproximación frustrada.»;

c) en el punto NCO.SPEC.MCF.105, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:

«b) No obstante lo dispuesto en el punto NCO.GEN.105, letra a), punto 4, del presente anexo, podrá efectuarse un vuelo de verificación de mantenimiento con una aeronave que haya sido calificada apta para el servicio sin haberse completado el mantenimiento, de conformidad con el punto M.A.801 f) del anexo I (parte M), el punto 145.A.50 e) del anexo II (parte 145), o el punto ML.A.801 f) del anexo V *ter* (parte ML) del Reglamento (UE) n.º 1321/2014 de la Comisión.»;

d) el punto NCO.SPEC.MCF.130 se sustituye por el texto siguiente:

«NCO.SPEC.MCF.130 Simulación de procedimientos anormales o de emergencia en vuelo

No obstante lo dispuesto en el punto NCO.SPEC.145, el piloto al mando podrá simular situaciones que requieran la aplicación de procedimientos anormales o de emergencia con un especialista a bordo si la simulación es necesaria para alcanzar el objetivo del vuelo y si ha sido incluida en la lista de verificación mencionada en el punto NCO.SPEC.MCF.110 o en procedimientos operativos.».

8) El anexo VIII (parte SPO) se modifica como sigue:

a) en el punto SPO.GEN.140, en la letra A), el punto 10 se sustituye por el texto siguiente:

«10) el registro técnico de la aeronave, de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 1321/2014, si procede;»;

b) el punto SPO.GEN.145 se sustituye por el texto siguiente:

**«SPO.GEN.145 Tratamiento de las grabaciones de los registradores de vuelo: conservación, presentación, protección y uso**

a) Después de un accidente, un incidente grave o un suceso identificado por la autoridad encargada de la investigación, el operador de una aeronave conservará los datos grabados originales del registrador de vuelo durante un período de 60 días, salvo indicación contraria de la autoridad encargada de la investigación.

b) El operador llevará a cabo verificaciones y evaluaciones operativas de las grabaciones para garantizar el funcionamiento continuo de los registradores de vuelo que deben llevarse a bordo.

c) El operador garantizará que se conservan 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.

e) El operador facilitará cualquier grabación de un registrador de vuelo que se conserve, si así lo determina la autoridad competente.

- f) Sin perjuicio de lo dispuesto en el Reglamento (UE) n.º 996/2010 y en el Reglamento (UE) 2016/679, y excepto a efectos de asegurar la aptitud para el servicio del registrador de vuelo:
- 1) no se divulgarán ni utilizarán las grabaciones de audio de un registrador de vuelo a menos que se cumplan todas las condiciones siguientes:
    - i) que haya un procedimiento establecido para el tratamiento de dichas grabaciones de audio y de su transcripción;
    - ii) que todos los miembros de la tripulación y del personal de mantenimiento afectados hayan dado previamente su consentimiento;
    - iii) que tales grabaciones de audio se utilicen solo para mantener o mejorar la seguridad;
  - 1 bis) Cuando se inspeccionen las grabaciones de audio del registrador de vuelo para asegurar su aptitud para el servicio, el operador protegerá la privacidad de estas grabaciones de audio y se asegurará de que no se divulgan ni utilizan para fines que no sean asegurar la aptitud para el servicio del registrador de vuelo;
  - 2) los parámetros de vuelo o los mensajes de enlace de datos grabados por un registrador de vuelo no se utilizarán para fines distintos de la investigación de un accidente o incidente sujeto a notificación obligatoria. Esta limitación no se aplicará, a menos que tales grabaciones cumplan alguna de las siguientes condiciones:
    - i) que sean utilizadas por el operador para fines exclusivos de aeronavegabilidad o mantenimiento;
    - ii) que se anonimicen;
    - iii) que se divulguen aplicando procedimientos seguros;
  - 3) excepto a efectos de asegurar la aptitud para el servicio del registrador de vuelo, no se divulgarán ni utilizarán las imágenes de la cabina de vuelo grabadas por un registrador de vuelo a menos que se cumplan todas las condiciones siguientes:
    - i) que haya un procedimiento establecido para el tratamiento de dichas grabaciones de imágenes;
    - ii) que todos los miembros de la tripulación y del personal de mantenimiento afectados hayan dado previamente su consentimiento;
    - iii) que dichas grabaciones de imágenes se utilicen solo para mantener o mejorar la seguridad;
  - 3 bis) cuando las imágenes de la cabina de vuelo grabadas por un registrador de vuelo se inspeccionen para asegurar su aptitud para el servicio:
    - i) dichas imágenes no se divulgarán ni utilizarán para fines que no sean asegurar la aptitud para el servicio del registrador de vuelo;
    - ii) si es probable que partes del cuerpo de los miembros de la tripulación sean visibles en las imágenes, el operador garantizará la privacidad de dichas imágenes.»;
- c) el punto SPO.OP.210 se sustituye por el texto siguiente:

**«SPO.OP.210 Condiciones de aproximación y aterrizaje — Aviones**

Antes de iniciar una aproximación para el aterrizaje, el piloto al mando deberá estar seguro de que, de acuerdo con la información disponible, las condiciones meteorológicas en el aeródromo o el lugar de operación y el estado de la pista de uso previsto no impedirán efectuar de forma segura una aproximación, aterrizaje o aproximación frustrada.»;

- d) se inserta el punto SPO.OP.211 siguiente:

**«SPO.OP.211 Condiciones de aproximación y aterrizaje — Helicópteros**

Antes de iniciar una aproximación para el aterrizaje, el piloto al mando deberá estar seguro de que, de acuerdo con la información disponible, las condiciones meteorológicas en el aeródromo o el lugar de operación y el estado del área de aproximación final y de despegue (FATO) de uso previsto no impedirán efectuar de forma segura una aproximación, aterrizaje o aproximación frustrada.».

- e) se inserta el punto SPO.IDE.A.146 siguiente:

**«SPO.IDE.A.146 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 SPO.IDE.A.145 a);

- 2) que se usen para operaciones comerciales;
  - 3) 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 piloto al mando 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.»;
- f) se inserta el punto SPO.IDE.H.146 siguiente:

**«SPO.IDE.H.146 Registrador de vuelo ligero**

- a) Los helicópteros propulsados por turbina con una MCTOM de 2 250 kg o más deberán estar equipados con un registrador de vuelo si se cumplen todas las condiciones siguientes:
    - 1) que estén incluidos en el ámbito de aplicación del punto SPO.IDE.H.145 a);
    - 2) que se usen para operaciones comerciales;
    - 3) 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 helicóptero pueda desplazarse por sus propios medios y la detendrá automáticamente después de que el helicóptero 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 piloto al mando 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.»;
- g) en el punto SPO.SPE.MCF.100, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
- «a) un vuelo de verificación de mantenimiento de “nivel A” para un vuelo en el que se prevea el uso de procedimientos anormales o de emergencia, según se definan en el manual de vuelo de la aeronave, o cuando el vuelo sea necesario para probar el funcionamiento de un sistema de reserva o de otros dispositivos de seguridad;».
-





ISSN 1977-0685 (edición electrónica)  
ISSN 1725-2512 (edición papel)



**Oficina de Publicaciones de la Unión Europea**  
2985 Luxemburgo  
LUXEMBURGO

**ES**