

REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2021/2237 DE LA COMISIÓN
de 15 de diciembre de 2021

por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 965/2012 en lo que respecta a los requisitos para las operaciones todo tiempo y para el entrenamiento y la verificación de la tripulación de vuelo

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 ⁽¹⁾, y en particular su artículo 23, apartado 1, su artículo 27, apartado 1, y su artículo 31,

Considerando lo siguiente:

- (1) Los operadores y el personal que intervengan en la operación de aeronaves, así como las autoridades nacionales competentes, deben cumplir los requisitos esenciales pertinentes de las operaciones aéreas establecidos en el Reglamento (UE) 2018/1139.
- (2) El Reglamento (UE) n.º 965/2012 de la Comisión ⁽²⁾ establece disposiciones de aplicación para las operaciones aéreas. Las disposiciones vigentes que regulan las operaciones todo tiempo deben actualizarse para garantizar que reflejan los avances tecnológicos recientes en los nuevos sistemas de a bordo y las mejores prácticas en el ámbito de las operaciones aéreas.
- (3) Para garantizar un alto nivel de seguridad operacional de la aviación civil en la Unión, es necesario abordar las operaciones todo tiempo en todos los ámbitos de la aviación pertinentes, tales como la aeronavegabilidad inicial, las operaciones aéreas, la concesión de licencias a la tripulación de vuelo y los aeródromos, así como tener en cuenta la experiencia de la aviación en todo el mundo y los avances científicos y técnicos en las operaciones aéreas. Por consiguiente, las nuevas disposiciones deben mejorar la armonización con los requisitos de la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos e incluir en el Derecho de la Unión, en la medida de lo posible, las últimas modificaciones de las normas adoptadas por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), a saber, su anexo 6, parte I (11.ª edición), parte II (10.ª edición) y parte III (9.ª edición), en relación con las operaciones todo tiempo y la terminología de la aproximación por instrumentos.
- (4) Además, deben permitirse operaciones con helicópteros seguras de conformidad con las reglas de vuelo por instrumentos (IFR), incluido el uso de aproximaciones y salidas a un punto en el espacio. Hasta la fecha, las operaciones con helicópteros se han realizado fundamentalmente de conformidad con las reglas de vuelo visual, por lo que las reglas de las operaciones con helicópteros se desarrollaron en ese sentido. Sin embargo, actualmente se dispone de nuevas aproximaciones y salidas a un punto en el espacio específicas para helicópteros, así como de rutas a bajo nivel para helicópteros, lo que permite a los helicópteros volar de conformidad con las IFR. Por consiguiente, procede modificar las reglas de operación en consecuencia.
- (5) Para mejorar la seguridad de una manera rentable, deben establecerse nuevos requisitos de entrenamiento en operaciones especializadas (SPO), operaciones multipiloto con helicóptero, mayor uso de simuladores y mayor variedad de eventos utilizados en el entrenamiento y la verificación en el transporte aéreo comercial (CAT) con helicóptero.
- (6) Las nuevas reglas deben basarse en el rendimiento y en el riesgo, a fin de que sean resilientes al progreso tecnológico continuo. No deben depender de la tecnología y pueden adaptarse a cambios futuros, evitando así la dependencia de soluciones tecnológicas concretas.

⁽¹⁾ DO L 212 de 22.8.2018, p. 1.

⁽²⁾ 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).

- (7) Las nuevas reglas deben permitir mejoras de la eficiencia basadas en los avances tecnológicos y el uso operacional de tecnologías nuevas y avanzadas, como los sistemas de visión de vuelo mejorada (EFVS), así como la aplicación de algunos procedimientos operacionales nuevos avanzados, en apoyo de las operaciones todo tiempo. También debe buscarse el uso de herramientas de formación innovadoras para el entrenamiento y la verificación de la tripulación de vuelo.
- (8) Las nuevas reglas sobre operaciones todo tiempo y sobre entrenamiento y verificación de la tripulación de vuelo deben contribuir a permitir la igualdad de condiciones para todos los agentes del mercado interior de la aviación de la Unión y a mejorar la competitividad del sector de la aviación de la Unión.
- (9) Los mínimos de utilización de aeródromo deben armonizarse en la medida de lo posible entre las operaciones CAT, las operaciones no comerciales con aeronaves motopropulsadas complejas (NCC) y las operaciones especializadas (SPO). Los requisitos para las operaciones todo tiempo aplicables a operaciones no comerciales con aeronaves distintas de las motopropulsadas complejas (NCO) también deben simplificarse para incentivar el uso de reglas de vuelo por instrumentos.
- (10) Sobre la base de la experiencia operacional y teniendo en cuenta la naturaleza de las operaciones y los menores riesgos que conllevan, deben ampliarse a las operaciones SPO y NCC ciertas reducciones en los requisitos de entrenamiento y verificación de la tripulación de vuelo que anteriormente solo se aplicaban a las operaciones CAT. Los avances en las operaciones han demostrado que el nivel de seguridad operacional requerido puede mantenerse con requisitos menos estrictos y más flexibles. También debe preverse una flexibilidad algo mayor en las operaciones con diferentes tipos o variantes de aeronaves para los operadores de helicópteros pequeños. Los tipos de helicópteros monomotor pequeños que se comporten de manera similar en condiciones normales y de emergencia deben beneficiarse asimismo de algunas de las simplificaciones actualmente disponibles para la habilitación de clase de avión.
- (11) Procede, por tanto, modificar el Reglamento (UE) n.º 965/2012 en consecuencia para aplicar plenamente los requisitos esenciales de las operaciones aéreas del anexo V del Reglamento (UE) 2018/1139.
- (12) La Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea ha elaborado un proyecto de disposiciones de aplicación y lo ha presentado a la Comisión con el Dictamen n.º 02/2021 ⁽³⁾ de conformidad con el artículo 76, apartado 1, del Reglamento (UE) 2018/1139.
- (13) Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité establecido de conformidad con el artículo 127 del Reglamento (UE) 2018/1139.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

Artículo 1

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

El Reglamento (UE) n.º 965/2012 se modifica como sigue:

- 1) En el artículo 5, apartado 2, letra a), el inciso iv) se sustituye por el texto siguiente:
«iv) operaciones con baja visibilidad (LVO) u operaciones con créditos operacionales;».
- 2) Los anexos I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII se modifican con arreglo al 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*.

Será aplicable a partir del 30 de octubre de 2022.

⁽³⁾ <https://www.easa.europa.eu/document-library/opinions>.

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

Hecho en Bruselas, el 15 de diciembre de 2021.

Por la Comisión
La Presidenta
Ursula VON DER LEYEN

ANEXO

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

1) El anexo I se modifica como sigue:

a) se añade el punto 6 siguiente:

«6) “mínimos de utilización de aeródromo”: las limitaciones de uso que tenga un aeródromo para:

- a) el despegue, expresadas en términos de alcance visual en pista (RVR) o visibilidad y, de ser necesario, techo de nubes;
- b) el aterrizaje en operaciones de aproximación por instrumentos 2D, expresadas en términos de visibilidad o RVR, altitud/altura mínima de descenso (MDA/H) y, de ser necesario, techo de nubes;
- c) el aterrizaje en operaciones de aproximación por instrumentos 3D, expresadas en términos de visibilidad o RVR y altitud/altura de decisión (DA/H), según corresponda al tipo o la categoría de la operación;»;

b) se suprime el punto 11;

c) se suprimen los puntos 13 a 16;

d) se añade el punto 18 *bis* siguiente:

«18 bis) “techo de nubes”: altura a que, sobre la tierra o el agua, se encuentra la base de la capa inferior de nubes por debajo de 6 000 m (20 000 pies) y que cubre más de la mitad del cielo;»;

e) el punto 20 se sustituye por el texto siguiente:

«20) “circuito”: la fase visual de una operación de aproximación en circuito;»;

f) se añade el punto 20 *bis* siguiente:

«20 bis) “operación de aproximación en circuito”: operación de aproximación por instrumentos de tipo A para situar a la aeronave en posición de aterrizaje en una pista/área de aproximación final y de despegue (FATO) que no se encuentra convenientemente situada para la aproximación directa;»;

g) el punto 27 se sustituye por el texto siguiente:

«27) “aproximación final en descenso continuo (CDFA)”: técnica de vuelo, congruente con los procedimientos de aproximación estabilizada, para el tramo de aproximación final (FAS) siguiendo el procedimiento de aproximación por instrumentos que no es de precisión (NPA) en descenso continuo, sin nivelaciones de altura, desde una altitud/altura igual o superior a la altitud/altura del punto de referencia de aproximación final:

- a) para las operaciones de aproximación directa, hasta un punto a aproximadamente 15 m (50 pies) por encima del umbral de la pista de aterrizaje o hasta el punto en el que comienza la maniobra de enderezamiento, o
- b) para las operaciones de aproximación en circuito, hasta que se alcance la MDA/H o la altitud/altura de la maniobra de vuelo visual;»;

h) se añade el punto 35 *bis* siguiente:

«35 bis) “altitud de decisión” (DA) o “altura de decisión” (DH): altitud o altura especificada en una operación de aproximación por instrumentos 3D a la cual debe iniciarse un procedimiento de aproximación frustrada si no se ha establecido la referencia visual requerida para continuar la aproximación;»;

i) el punto 46 se sustituye por el texto siguiente:

«46) “sistema de visión en vuelo mejorada (EFVS)”: medio electrónico para proporcionar a la tripulación de vuelo una presentación en tiempo real derivada de sensores o mejorada de la topografía del exterior (las características naturales o artificiales de un lugar o región, especialmente de manera que se muestren sus posiciones relativas y su elevación) mediante sensores de formación de imágenes; el EFVS está integrado con un sistema de guía de vuelo y se implementa en un sistema de visualización frontal o equivalente; si un EFVS está certificado de conformidad con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y un operador es titular de la aprobación específica necesaria (cuando sea necesario), puede utilizarse para operaciones con EFVS y puede permitir operaciones con créditos operacionales;»;

- j) se añaden los puntos 46 *bis* y 46 *ter* siguientes:
- «46 bis) “operación EFVS”: operación en la que las condiciones de visibilidad requieren la utilización de un EFVS en lugar de visión natural para realizar una aproximación o un aterrizaje, identificar las referencias visuales requeridas o efectuar un recorrido en tierra;
 - 46 *ter*) “operación EFVS 200”: operación con un crédito operacional en la que las condiciones de visibilidad exigen la utilización de un EFVS hasta 200 pies por encima de la FATO o del umbral de la pista. Desde ese punto hasta la tierra, se utiliza la visión natural. El RVR no será inferior a 550 m;»;
- k) el punto 47 se sustituye por el texto siguiente:
- «47) “sistema de visión mejorada (EVS)”: medio electrónico para proporcionar a la tripulación de vuelo una imagen en tiempo real de la topografía real del exterior (las características naturales o artificiales de un lugar o una región, especialmente de manera que se muestren sus posiciones relativas y su elevación) mediante sensores de formación de imágenes;»;
- l) se añade el punto 48 *ter* siguiente:
- «48 *ter*) “tramo de aproximación final (FAS)”: fase de un procedimiento de aproximación por instrumentos (IAP) durante la cual se ejecutan la alineación y el descenso para aterrizar;»;
- m) se añade el punto 52 *bis* siguiente:
- «52 bis) “motor y al aire”: transición de una operación de aproximación a un ascenso estabilizado. Incluye maniobras realizadas en o por encima de la MDA/H o la DA/H, o por debajo de la DA/H (aterrizajes interrumpidos);»;
- n) el punto 55 se sustituye por el texto siguiente:
- «55) “sistema de aterrizaje con visualización frontal (HUDLS)”: sistema de a bordo que proporciona guía frontal al piloto para que pueda controlar la aeronave o supervisar el piloto automático durante el despegue (si procede), la aproximación y el aterrizaje (y el recorrido en tierra, si procede), o la maniobra de “motor y al aire”; incluye todos los sensores, ordenadores, sistemas de alimentación eléctrica, indicaciones y controles;»;
- o) se suprime el punto 56;
- p) se añaden los puntos 69 *quinquies* y 69 *sexies* siguientes:
- «69 *quinquies*) “operación de aproximación por instrumentos”: aproximación y aterrizaje utilizando instrumentos de guía de navegación basados en un procedimiento de aproximación por instrumentos (IAP). Existen dos métodos de operación de aproximación por instrumentos:
 - a) operación de aproximación por instrumentos bidimensional (2D), que únicamente emplea guía de navegación lateral, y
 - b) operación de aproximación por instrumentos tridimensional (3D), con guía de navegación lateral y vertical;
 - 69 *sexies*) “procedimiento de aproximación por instrumentos (IAP)”: serie de maniobras predeterminadas por referencia a instrumentos de vuelo con protección específica frente a obstáculos desde el punto de referencia de aproximación inicial o, en su caso, desde el inicio de una ruta definida de llegada hasta un punto a partir del cual es posible finalizar el aterrizaje, y después, si este no se finaliza, hasta una posición en la que se aplican criterios de circuito de espera o de margen de franqueamiento de obstáculos en ruta. Los IAP se clasifican como sigue:
 - a) procedimiento de aproximación que no es de precisión (NPA): IAP diseñado para operaciones de aproximación por instrumentos 2D de tipo A;
 - b) procedimiento de aproximación con guía vertical (APV): IAP con navegación basada en la performance (PBN) diseñado para operaciones de aproximación por instrumentos 3D de tipo A;
 - c) procedimiento de aproximación de precisión (PA): IAP basado en sistemas de navegación diseñado para operaciones de aproximación por instrumentos 3D de tipo A o B;»;

- q) se añade el punto 72 *ter* siguiente:
- «72 *ter*) “verificación en línea” o “verificación de ruta”: verificación realizada por el operador y completada por el piloto o el miembro de la tripulación técnica para demostrar su competencia en la realización de las operaciones normales de línea descritas en el manual de operaciones;»;
- r) los puntos 74 y 75 se sustituyen por el texto siguiente:
- «74) “operaciones con baja visibilidad (LVO)”: operaciones de aproximación o de despegue en una pista con un alcance visual en pista inferior a 550 m o una altura de decisión inferior a 200 pies;
- 75) “despegue con baja visibilidad (LVTO)”: despegue con un RVR inferior a 550 m;»;
- s) se suprime el punto 76;
- t) se añade el punto 78 *quater* siguiente:
- «78 *quater*) “altitud mínima de descenso (MDA)” o “altura mínima de descenso (MDH)”: altitud o altura especificadas en una operación de aproximación por instrumentos 2D o en una operación de aproximación en circuito por debajo de la cual no debe efectuarse el descenso sin la referencia visual requerida;»;
- u) se suprime el punto 83;
- v) se añade el punto 85 *bis* siguiente:
- «85 *bis*) “altitud de franqueamiento de obstáculos (OCA)” o “altura de franqueamiento de obstáculos (OCH)”: la altitud más baja o la altura más baja por encima de la elevación del umbral de la pista pertinente o por encima de la elevación del aeródromo, según corresponda, utilizada para respetar los correspondientes criterios de franqueamiento de obstáculos;»;
- w) se añade el punto 91 *bis* siguiente:
- «91 *bis*) “crédito operacional”: crédito para operaciones con una aeronave avanzada que permita la aplicación de mínimos de utilización de aeródromo menores que los que establecería normalmente el operador para una aeronave básica, sobre la base de la performance de sistemas de la aeronave avanzada que utilizan la infraestructura externa disponible. Los mínimos de utilización menores pueden incluir una altura o altitud de decisión o una altura o altitud mínima de descenso más bajas, requisitos de visibilidad reducidos o instalaciones en tierra reducidas, o una combinación de estos;»;
- x) el punto 92 se sustituye por el texto siguiente:
- «92) “verificación de la competencia del operador”: verificación realizada por el operador y completada por el piloto o el miembro de la tripulación técnica para demostrar su competencia en la realización de procedimientos normales, anormales y de emergencia;»;
- y) se añaden los puntos 120 *quater*, 120 *quinquies* y 120 *sexies* siguientes:
- «120 *quater*) “entrenamiento hasta alcanzar la competencia”: instrucción dirigida a lograr los objetivos finales de actuación, y que proporciona garantía suficiente de que la persona en formación es capaz de realizar continua y eficazmente sus tareas específicas en condiciones de seguridad;
- 120 *quinquies*) “operación de aproximación por instrumentos de tipo A”: una operación de aproximación por instrumentos con una MDH o una DH igual o superior a 250 pies (75 m);
- 120 *sexies*) “operación de aproximación por instrumentos de tipo B”: una operación con una DH inferior a 250 pies (75 m). Las operaciones de aproximación por instrumentos de tipo B se clasifican como sigue:
- a) Categoría I (CAT I): una DH no inferior a 200 pies (60 m), y además una visibilidad no inferior a 800 m o un RVR no inferior a 550 m;
- b) Categoría II (CAT II): una DH inferior a 200 pies (60 m) pero no inferior a 100 pies (30 m) y un RVR no inferior a 300 m;
- c) Categoría III (CAT III): una DH inferior a 100 pies (30 m) o sin DH, y un RVR inferior a 300 m o sin limitaciones;»;

z) se añade el punto 124 bis siguiente:

«124 bis) “visibilidad (VIS)”: en sentido aeronáutico, el valor más elevado entre los siguientes:

- a) la distancia máxima a la que pueda verse y reconocerse un objeto de color negro de dimensiones convenientes, situado cerca del suelo, al ser observado ante un fondo brillante, y
- b) la distancia máxima a la que puedan verse e identificarse las luces de aproximadamente 1 000 candelas ante un fondo no iluminado;»;

aa) los puntos 125 y 126 se sustituyen por el texto siguiente:

«(125) “operación de aproximación visual”: operación de aproximación por un vuelo IFR en que cualquier parte o la totalidad del IAP no se completa y la operación de aproximación se realiza mediante referencia visual respecto al terreno;

126) “aeródromo con meteorología favorable”: un aeródromo adecuado en relación con el cual, en la hora prevista de utilización, los informes o los pronósticos meteorológicos, o cualquier combinación de ambos, indiquen que las condiciones meteorológicas serán iguales o mejores que los mínimos de utilización de aeródromo aplicables, y que la información sobre el estado de la superficie de la pista indique que será posible un aterrizaje seguro;».

Expedición de certificado de miembro de tripulación de cabina ⁽²¹⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Utilización de aplicaciones EFB de tipo B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⁽²²⁾	
Mantenimiento de la aeronavegabilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⁽²³⁾	
Otros ⁽²⁴⁾				

⁽¹⁾ Número de teléfono de la autoridad competente, incluido el prefijo nacional. Correo electrónico y fax, 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 el RVR mínimo de despegue aprobado en metros. Si se han otorgado diferentes aprobaciones, utilícese una línea por aprobación.
⁽¹²⁾ Introdúzcase la categoría de aproximación de precisión aplicable: CAT II o CAT III. Introdúzcase el RVR mínimo en metros y la DH en pies. Utilícese una línea por categoría de aproximación enumerada.
⁽¹³⁾ Introdúzcase el crédito operacional aplicable: SA CAT I, SA CAT II, EFVS, etc. Introdúzcase el RVR mínimo en metros y la DH en pies. Utilícese una línea por crédito operacional.
⁽¹⁴⁾ La casilla "No procede" (N/P) deberá marcarse únicamente si el techo máximo de la aeronave queda por debajo de FL290.
⁽¹⁵⁾ Las operaciones de alcance extendido (ETOPS) actualmente se aplican solo a las aeronaves bimotor. Por consiguiente, si el modelo de la aeronave tiene menos o más de dos motores puede marcarse la casilla "No procede" (N/P).
⁽¹⁶⁾ También puede especificarse el umbral de distancia (en NM), así como el tipo de motor.
⁽¹⁷⁾ 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.
⁽¹⁸⁾ Indíquese si la aprobación específica está limitada a determinados finales de pista o aeródromos, o a ambos.
⁽¹⁹⁾ Introdúzcase la combinación de célula/motor concreta.
⁽²⁰⁾ 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.
⁽²¹⁾ 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.
⁽²²⁾ 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.
⁽²³⁾ 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.
⁽²⁴⁾ 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 7»

3) El anexo III se modifica como sigue:

a) el punto ORO.FC.100 se modifica como sigue:

i) se añade la letra f) siguiente:

«f) Requisitos específicos para operaciones con helicópteros

Si el helicóptero es operado con una tripulación de dos pilotos, cada piloto deberá:

- 1) ser titular de un certificado de finalización satisfactoria de un curso de cooperación de la tripulación (MCC) en helicópteros de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 1178/2011, o
- 2) tener al menos 500 horas de vuelo como piloto en operaciones multipiloto.»;

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

«d) Un miembro de la tripulación de vuelo podrá ser relevado en vuelo de sus funciones a los mandos por otro miembro de la tripulación de vuelo debidamente cualificado.»;

b) el punto ORO.FC.105 se sustituye por el texto siguiente:

«ORO.FC.105 Designación de piloto al mando/comandante

a) De conformidad con lo establecido en el punto 8.6 del anexo V del Reglamento (UE) 2018/1139, un piloto de entre los miembros de la tripulación de vuelo, cualificado como piloto al mando conforme al anexo I (parte FCL) del Reglamento (UE) n.º 1178/2011, será designado por el operador piloto al mando o, en las operaciones de transporte aéreo comercial, comandante.

b) El operador únicamente designará a un miembro de la tripulación de vuelo para que actúe como piloto al mando/comandante si se cumplen todas las condiciones siguientes:

- 1) el miembro de la tripulación de vuelo posee el nivel mínimo de experiencia especificado en el manual de operaciones;
- 2) el miembro de la tripulación de vuelo posee un conocimiento adecuado de la ruta o zona que haya de sobrevolarse y de los aeródromos, incluidos los aeródromos de alternativa, las instalaciones y los procedimientos que deben utilizarse;
- 3) en el caso de las operaciones con tripulación múltiple, el miembro de la tripulación de vuelo ha realizado el curso de mando del operador si asciende del grado de copiloto al de piloto al mando/comandante.

c) En el caso de las operaciones comerciales de aviones y helicópteros, el piloto al mando/comandante o el piloto en quien pueda delegarse el desarrollo del vuelo habrá realizado un entrenamiento inicial de familiarización con la ruta o la zona que vaya a sobrevolarse y con los aeródromos, las instalaciones y los procedimientos que vayan a utilizarse, y mantendrá este conocimiento de la manera siguiente:

- 1) la validez del conocimiento del aeródromo se mantendrá gracias a la operación en ese aeródromo al menos una vez en un período de 12 meses naturales;
- 2) el conocimiento de la ruta o la zona se mantendrá gracias a la operación con dirección a esa ruta o zona al menos una vez en un período de treinta y seis meses. Además, se requiere un entrenamiento de refresco sobre el conocimiento de la ruta o la zona si no se opera en una ruta o zona durante 12 meses dentro de ese período de treinta y seis meses.

d) No obstante lo dispuesto en la letra c), en el caso de operaciones VFR diurnas con aviones y helicópteros de performance clase B y C, el entrenamiento de familiarización con la ruta y con los aeródromos podrá sustituirse por un entrenamiento de familiarización con la zona.»;

c) el punto ORO.FC.125 se sustituye por el texto siguiente:

«ORO.FC.125 Entrenamientos de diferencias, entrenamientos de familiarización, equipos y procedimientos

a) Los miembros de la tripulación de vuelo realizarán entrenamientos de diferencias y de familiarización cuando así lo exija el anexo I (Parte FCL) del Reglamento (UE) n.º 1178/2011.

b) Los miembros de la tripulación de vuelo realizarán entrenamientos de equipos y procedimientos cuando un cambio de equipos o un cambio de procedimientos requiera conocimientos adicionales sobre los tipos o las variantes utilizados actualmente.

c) En el manual de operaciones se especificará cuándo es necesario dicho entrenamiento de diferencias o de familiarización, o dicho entrenamiento de equipos y procedimientos.»;

- d) en el punto ORO.FC.130, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
- «a) Cada miembro de la tripulación de vuelo completará un entrenamiento periódico anual en vuelo y en tierra adecuado al tipo o la variante de aeronave en la que opere, y a los equipos asociados, que incluirá entrenamiento sobre la ubicación y el uso de todos los equipos de emergencias y de seguridad transportados a bordo de la aeronave.»;

- e) el punto ORO.FC.140 se sustituye por el texto siguiente:

«ORO.FC.140 Operación en más de un tipo o variante

- a) Los miembros de la tripulación de vuelo que operen más de un tipo o variante de aeronave deberán cumplir los requisitos establecidos en la presente subparte para cada tipo o variante, a menos que se definan créditos relacionados con los requisitos de entrenamiento, verificación y experiencia reciente en la parte obligatoria de los datos de idoneidad operativa establecidos de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 748/2012 para los tipos o variantes apropiados.
- b) El operador podrá definir grupos de tipos de helicópteros monomotor. Una verificación de la competencia del operador en un tipo será válida para todos los demás tipos del grupo si se cumplen las dos condiciones siguientes:
- 1) el grupo incluye únicamente helicópteros monomotor de turbina empleados en operaciones VFR o incluye únicamente helicópteros monomotor de émbolo empleados en operaciones VFR;
 - 2) para las operaciones de transporte aéreo comercial, se realizarán al menos dos verificaciones de la competencia del operador por tipo en un ciclo de tres años.
- c) Para las operaciones especializadas, los elementos del entrenamiento en aeronaves/FSTD y de la verificación de la competencia del operador que cubran los aspectos pertinentes asociados a la tarea especializada y no estén relacionados con el tipo o el grupo de tipos podrán acreditarse para los demás grupos o tipos, sobre la base de una evaluación de riesgos realizada por el operador.
- d) Para las operaciones en más de un tipo o variante de helicóptero que se utilicen en operaciones suficientemente similares, si las verificaciones en línea rotan entre tipos o variantes, cada verificación en línea revalidará la verificación en línea para los demás tipos o variantes de helicópteros.
- e) En el manual de operaciones se especificarán los procedimientos apropiados y las posibles restricciones operativas para cualquier operación en más de un tipo o variante.»;

- f) el punto ORO.FC.145 se modifica como sigue:

- i) las letras c) y d) se sustituyen por el texto siguiente:

- «c) En el caso de operaciones de transporte aéreo comercial, los programas de entrenamiento y verificación, incluidos los planes y el uso de los medios para impartir el programa, como dispositivos individuales para entrenamiento simulado de vuelo (FSTD) y otras soluciones de entrenamiento, deberán ser aprobados por la autoridad competente.
- d) El FSTD utilizado para cumplir los requisitos de la presente subparte estará calificado de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 1178/2011 y será, en la medida de lo posible, una réplica de la aeronave utilizada. Las diferencias entre el FSTD y la aeronave serán descritas y abordadas en una reunión informativa o una actividad de formación, según proceda.»;

- ii) se añaden las letras f) y g) siguientes:

- «f) El operador controlará la validez de todos los entrenamientos y verificaciones periódicos.
- g) Los períodos de validez requeridos en la presente subparte se contarán a partir del final del mes en el que se obtuvo la experiencia reciente o se realizó el entrenamiento o la verificación.»;

- g) el punto ORO.FC.146 se modifica como sigue:

- i) la letra b) se sustituye por el texto siguiente:

- «b) En el caso del entrenamiento de vuelo y la simulación de vuelo, así como de su verificación y evaluación, el personal que imparte el entrenamiento y realiza la verificación o evaluación estará calificado de conformidad con el anexo I (Parte FCL) del Reglamento (UE) n.º 1178/2011. Además, el personal que imparte el entrenamiento y realiza la verificación para operaciones especializadas estará debidamente calificado para la operación en cuestión.»;

- ii) la letra d) se sustituye por el texto siguiente:
- «d) No obstante lo dispuesto en la letra b), la evaluación en línea de la competencia podrá ser llevada a cabo por un comandante debidamente cualificado designado por el operador y que haya completado un programa de estandarización sobre los conceptos EBT y la evaluación de competencias (evaluador de competencia en línea).»;
- iii) se añaden las letras e), f), g) y h) siguientes:
- «e) No obstante lo dispuesto en la letra b), el entrenamiento en aeronaves/FSTD y la verificación de la competencia del operador podrán ser realizados por un comandante debidamente cualificado titular de un certificado de FI/TRI/SFI y designado por el operador para cualquiera de las operaciones siguientes:
 - 1) operaciones de transporte aéreo comercial de helicópteros que cumplan los criterios definidos en el punto ORO.FC.005, letra b), punto 2);
 - 2) operaciones de transporte aéreo comercial de helicópteros distintos de los motopropulsados complejos, en condiciones diurnas y sobre rutas navegadas por referencia visual al terreno;
 - 3) operaciones de transporte aéreo comercial de aviones de performance clase B que no cumplan los criterios definidos en el punto ORO.FC.005, letra b), punto 1).
 - f) No obstante lo dispuesto en la letra b), el entrenamiento en aeronaves/FSTD y la demostración de la competencia/verificación de la competencia del operador podrán ser realizados por un piloto al mando/comandante debidamente cualificado designado por el operador para cualquiera de las operaciones siguientes:
 - 1) operaciones especializadas;
 - 2) operaciones de transporte aéreo comercial de aviones que cumplan los criterios definidos en el punto ORO.FC.005, letra b), punto 2).
 - g) No obstante lo dispuesto en la letra b), puede llevar a cabo la verificación en línea un comandante debidamente cualificado designado por el operador.
 - h) El operador informará a la autoridad competente sobre las personas designadas con arreglo a las letras e) a g).»;
- h) en el punto ORO.FC.200, la letra d) se sustituye por el texto siguiente:
- «d) Requisitos específicos para operaciones con helicópteros
- Para todas las operaciones de helicópteros con una MOPSC superior a 19 y para las operaciones en IFR de helicópteros con una MOPSC superior a 9, la tripulación de vuelo mínima será de dos pilotos.»;
- i) el punto ORO.FC.202 se modifica como sigue:
- i) la parte introductoria se sustituye por el texto siguiente:

«Para volar en IFR o en vuelo nocturno con una tripulación de vuelo mínima de un piloto deberá cumplirse lo siguiente:»;
 - ii) la letra b) se sustituye por el texto siguiente:

«b) SE DEJA EN BLANCO INTENCIONADAMENTE»;
- j) el punto ORO.FC.220 se modifica como sigue:
- i) la letra b) se sustituye por el texto siguiente:

«b) Una vez iniciado un curso de conversión del operador, el miembro de la tripulación de vuelo no será asignado a funciones de vuelo en otro tipo o clase de aeronave hasta que se haya completado o finalizado el curso. Los miembros de la tripulación que operen únicamente aviones de performance clase B podrán ser asignados a vuelos en otros tipos de aviones de performance clase B durante los cursos de conversión en la medida en que sea necesario para mantener la operación. Los miembros de la tripulación podrán ser asignados a vuelos en helicópteros monomotor durante un curso de conversión del operador en un helicóptero monomotor, siempre que el entrenamiento no se vea afectado.»;
 - ii) se añade la letra f) siguiente:

«f) Si las circunstancias de las operaciones, como solicitar un nuevo AOC o añadir un tipo o una clase de aeronave nuevos a la flota, no permiten que el operador cumpla los requisitos establecidos en la letra d), el operador podrá elaborar un curso de conversión específico que se utilice temporalmente para un número limitado de pilotos.»;

k) el punto ORO.FC.230 se sustituye por el texto siguiente:

«ORO.FC.230 Entrenamiento y verificaciones periódicos

- a) Cada miembro de la tripulación de vuelo completará periódicamente un período de entrenamiento y de verificación adecuados al tipo o variante, y a los equipos asociados, de la aeronave en la que opera.
- b) *Verificación de la competencia del operador*
- 1) Cada miembro de la tripulación de vuelo completará las verificaciones de competencia del operador como parte del complemento normal de la tripulación.
 - 2) Cuando se requiera al miembro de la tripulación de vuelo que opere en IFR, la verificación de competencia del operador se llevará a cabo sin referencias visuales externas, según proceda.
 - 3) El período de validez de la verificación de competencia del operador será de 6 meses naturales. Para operaciones en VFR diurno de aviones de performance clase B realizadas durante sesiones no superiores a 8 meses consecutivos, será suficiente una verificación de competencia del operador. La verificación de competencia se realizará antes del comienzo de las operaciones comerciales de transporte aéreo.
- c) *Verificación en línea*
- Cada miembro de la tripulación de vuelo realizará una verificación en línea en la aeronave. El período de validez de la verificación en línea será de 12 meses naturales.
- d) *Entrenamiento y verificación de equipos de emergencia y seguridad*
- Cada miembro de la tripulación de vuelo realizará entrenamientos y verificaciones periódicos en relación con la ubicación y el uso de todos los equipos de emergencia y seguridad transportados a bordo de la aeronave. El período de validez del entrenamiento y la verificación de los equipos de emergencia y seguridad será de 12 meses naturales.
- e) *Entrenamiento CRM*
- 1) En todas las fases adecuadas del entrenamiento periódico deberán integrarse elementos de CRM.
 - 2) Cada miembro de la tripulación de vuelo realizará un entrenamiento modular CRM específico. Todos los temas principales del entrenamiento CRM se tratarán mediante sesiones de entrenamiento modular distribuidas con la mayor homogeneidad posible en cada período de 3 años.
- f) Cada miembro de la tripulación de vuelo realizará un entrenamiento en tierra e instrucción de vuelo en un FSTD o una aeronave, o una combinación de entrenamiento en FSTD y aeronave, al menos cada 12 meses naturales.»;
- l) el punto ORO.FC.235 se sustituye por el texto siguiente:

«ORO.FC.235 Cualificación del piloto para operar en ambos puestos de pilotaje — Aviones

- a) Los comandantes de aviones cuyas funciones les exijan operar en cualquiera de los puestos de pilotaje y llevar a cabo las funciones de un copiloto, o los comandantes que deban llevar a cabo funciones de entrenamiento o verificación, realizarán entrenamiento y verificación adicionales para garantizar su competencia en la realización de los procedimientos normales, anormales y de emergencia pertinentes desde cualquiera de los puestos. Este tipo de entrenamiento y verificación se especificará en el manual de operaciones. La verificación podrá llevarse a cabo junto con la verificación de la competencia del operador prevista en ORO.FC.230, letra b), o en el programa EBT que figura en ORO.FC.231.
- b) El entrenamiento y la verificación adicionales deberán incluir, como mínimo, lo siguiente:
- 1) un fallo de motor durante el despegue;
 - 2) aproximación y maniobra de "motor y al aire" con un motor fuera de servicio, y
 - 3) aterrizaje con un motor fuera de servicio.

- c) El período de validez de será de 12 meses naturales. Para los operadores con un programa EBT aprobado, la validez vendrá determinada por los temas objeto de evaluación y entrenamiento de conformidad con ORO.FC.232.
 - d) Cuando se ejerzan funciones en el puesto del copiloto, las verificaciones requeridas en ORO.FC.230 o la evaluación y el entrenamiento requeridos en ORO.FC.231 para actuar en el puesto del comandante serán, además, válidas y actualizadas.
 - e) El piloto que releve al comandante deberá haber demostrado, coincidiendo con la verificación de competencia del operador establecida en ORO.FC.230, letra b), o con la evaluación y el entrenamiento requeridos en ORO.FC.231, destreza y práctica en los procedimientos que normalmente no serían su responsabilidad. Cuando las diferencias entre los puestos de pilotaje izquierdo y derecho no sean importantes, la práctica puede llevarse a cabo en cualquiera de los dos puestos.
 - f) El piloto que no sea el comandante y que ocupe el puesto del comandante deberá demostrar, coincidiendo con la verificación de competencia del operador establecida en ORO.FC.230, letra b), o con la evaluación y el entrenamiento requeridos en ORO.FC.231, destreza y práctica en los procedimientos que serían responsabilidad del comandante cuando actúa como piloto supervisor. Cuando las diferencias entre los puestos de pilotaje izquierdo y derecho no sean importantes, la práctica puede llevarse a cabo en cualquiera de los dos puestos.»;
- m) se añade el punto ORO.FC.236 siguiente:

«ORO.FC.236 Cualificación del piloto para operar en ambos puestos de pilotaje — Helicópteros

- a) Los pilotos de helicópteros cuyas funciones les exijan operar en cualquiera de los puestos de pilotaje realizarán entrenamiento y verificación adicionales para garantizar su competencia en la realización de los procedimientos normales, anormales y de emergencia pertinentes desde cualquiera de los puestos. El período de validez de esta cualificación será de 12 meses naturales.
 - b) Se considera que los FI o TRI vigentes en el tipo pertinente cumplen el requisito de la letra a) si han ejercido una actividad de FI o TRI en los últimos 6 meses en ese tipo y en el helicóptero.»;
- n) el punto ORO.FC.240 se modifica como sigue:
- i) la letra b) se sustituye por el texto siguiente:
 - «b) SE DEJA EN BLANCO INTENCIONADAMENTE»;
 - ii) la letra c) se sustituye por el texto siguiente:
 - «c) La letra a) no se aplicará a operaciones de aviones de performance clase B si están limitados a clases con piloto único de aviones con motor alternativo en VFR diurno.»;
- o) el punto ORO.FC.A.245 se modifica como sigue:
- i) la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
 - «a) El operador de aviones que tenga la experiencia apropiada podrá sustituir uno o más de los siguientes requisitos de entrenamiento y verificación para la tripulación de vuelo por un programa alternativo de entrenamiento y cualificación (ATQP), aprobado por la autoridad competente:
 - 1) establecido en el punto SPA.LVO.120 sobre entrenamiento y cualificaciones de la tripulación de vuelo;
 - 2) establecido en el punto ORO.FC.220 sobre entrenamiento de conversión y verificación;
 - 3) establecido en el punto ORO.FC.125 sobre entrenamientos de diferencias, entrenamientos de familiarización, equipos y procedimientos;
 - 4) establecido en el punto ORO.FC.205 sobre curso de mando;
 - 5) establecido en el punto ORO.FC.230 sobre entrenamiento y verificaciones periódicos, y
 - 6) establecido en el punto ORO.FC.240 sobre operación en más de un tipo o variante.»;
 - ii) las letras d) y e) se sustituyen por el texto siguiente:
 - «d) Además de las verificaciones exigidas por los puntos ORO.FC.230 y FCL.060 del anexo I (parte FCL) del Reglamento (UE) n.º 1178/2011, cada miembro de la tripulación de vuelo superará una evaluación orientada a la línea (LOE) realizada en un FSTD. El período de validez de una LOE será de 12 meses naturales. La LOE se completa cuando se cumplen las dos condiciones siguientes:
 - 1) se ha completado el programa de la LOE, y

- 2) el miembro de la tripulación de vuelo ha demostrado un nivel aceptable de actuación.
- e) Tras 2 años de operación con un ATQP aprobado, el operador, con la aprobación de la autoridad competente, podrá ampliar los períodos de validez de las verificaciones contempladas en el punto ORO.FC.230 mediante el siguiente procedimiento:
- 1) verificación de competencia del operador hasta 12 meses naturales;
 - 2) verificación en línea hasta 24 meses naturales;
 - 3) verificación de equipos de emergencia y seguridad hasta 24 meses naturales.»;
- iii) se añaden las letras f) y g) siguientes:
- «f) Cada miembro de la tripulación de vuelo realizará un entrenamiento modular CRM específico. Todos los temas principales del entrenamiento CRM se tratarán mediante sesiones de entrenamiento modular distribuidas con la mayor homogeneidad posible en cada período de 3 años.
- g) El programa ATQP incluirá 48 horas en un FSTD para cada miembro de la tripulación de vuelo, distribuidas homogéneamente en un programa de 3 años. El operador podrá reducir el número de horas en un FSTD, pero hasta un mínimo de 36 horas, siempre que demuestre que el nivel de seguridad operacional alcanzado es equivalente al del programa al que puede sustituir el ATQP de conformidad con la letra a).»;
- p) en el punto ORO.FC.H.250, la letra a), y su punto 1), se sustituyen por el texto siguiente:
- «a) Los titulares de una CPL(H) (helicóptero) solo actuarán como comandantes en operaciones de transporte aéreo comercial en un helicóptero con un solo piloto si:
- 1) cuando efectúen operaciones en IFR, tienen un mínimo de 700 horas de tiempo de vuelo en helicóptero en total, incluidas 300 horas como piloto al mando; el tiempo total de vuelo en helicóptero incluirá 100 horas en IFR; se podrán acreditar para esas 100 horas hasta 50 horas de tiempo de instrumentos realizadas en una cualificación en FFS(H) nivel B o en FTD de nivel 3 o superior cualificada para el entrenamiento por instrumentos; las 300 horas como piloto al mando podrán sustituirse por horas de actuación como copiloto dentro de un sistema establecido de tripulación multipiloto prescrito en el manual de operaciones, sobre la base de 2 horas de tiempo de vuelo como copiloto por 1 hora de tiempo de vuelo como piloto al mando;»;
- q) se añaden los puntos ORO.FC.320 y ORO.FC.325 siguientes antes del punto ORO.FC.330:

«ORO.FC.320 Entrenamiento de conversión y verificación del operador

El curso de conversión del operador incluirá una verificación de la competencia del operador.

ORO.FC.325 Entrenamiento y verificación de equipos y procedimientos

Si un miembro de la tripulación de vuelo recibe entrenamiento de equipos y procedimientos que requiera entrenamiento en un FSTD adecuado o en la aeronave, con respecto a los procedimientos operacionales estándar relacionados con una operación especializada, dicho miembro de la tripulación de vuelo se someterá a una verificación de la competencia del operador.»;

- r) el punto ORO.FC.330 se sustituye por el texto siguiente:

«ORO.FC.330 Entrenamiento y verificaciones periódicos – Verificación de la competencia del operador

- a) Cada miembro de la tripulación de vuelo realizará entrenamientos y verificaciones de la competencia del operador periódicos. En el caso de operaciones especializadas, los entrenamientos y las verificaciones periódicos cubrirán los aspectos pertinentes asociados a las tareas especializadas descritas en el manual de operaciones.
- b) Se prestará la debida consideración cuando las operaciones se efectúen bajo condiciones IFR o bajo condiciones nocturnas.
- c) El período de validez de la verificación de la competencia del operador será de 12 meses naturales.»;

s) el apéndice I se sustituye por el texto siguiente:

«Apéndice I

DECLARACIÓN de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 965/2012 de la Comisión sobre operaciones aéreas					
Operador Nombre: Lugar en el que el operador tiene su centro de actividad principal o, en su defecto, el lugar donde esté establecido o tenga su residencia y el lugar desde el que se dirigen las operaciones: Nombre y datos de contacto del director responsable:					
Operación de aeronaves					
Fecha inicial de operación y fecha de aplicabilidad del cambio:					
Información sobre la aeronave, la operación y la organización de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad (¹):					
Tipo(s) de aeronave, matrícula(s) y base principal:					
Número de serie del fabricante de la aeronave (²)	Tipo de aeronave	Matrícula de la aeronave (³)	Base principal	Tipo(s) de operación (⁴)	Organización responsable de la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad (⁵)
El operador deberá obtener una aprobación previa (⁶) o una aprobación específica (⁷) para determinadas operaciones antes de llevarlas a cabo.					
En su caso, datos de las aprobaciones de que se dispone. Adjúntese la lista de aprobaciones específicas, incluyendo: — las aprobaciones específicas concedidas por un tercer país, si procede; — nombre de las operaciones realizadas con créditos operacionales (por ejemplo, EFVS 200, SA CAT I, etc.).					
En su caso, datos de las autorizaciones de operaciones especializadas de que se dispone (adjúntense las autorizaciones, si procede).					
En su caso, lista de medios de cumplimiento alternativos (AltMoC) con las referencias a los AMC asociados a los que sustituyen (adjúntense los AltMoC).					
Declaraciones					
<input type="checkbox"/> El operador cumple y seguirá cumpliendo los requisitos esenciales establecidos en el anexo V del Reglamento (UE) 2018/1139 y los requisitos del Reglamento (UE) n.º 965/2012.					
<input type="checkbox"/> La documentación del sistema de gestión, incluido el manual de operaciones, cumplirá los requisitos del anexo III (parte ORO), el anexo V (parte SPA), el anexo VI (parte NCC) o el anexo VIII (parte SPO) del Reglamento (UE) n.º 965/2012 y todos los vuelos se llevarán a cabo de conformidad con las disposiciones del manual de operaciones, con arreglo a lo dispuesto en el punto ORO.GEN.110, letra b), de la parte ORO.					
<input type="checkbox"/> Todas las aeronaves operadas dispondrán de: <ul style="list-style-type: none"> — un certificado de aeronavegabilidad válido de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 748/2012 de la Comisión o, en el caso de aeronaves matriculadas en un tercer país, de conformidad con el anexo 8 de la OACI, y — cuando se utilicen para actividades SPO, un acuerdo de arrendamiento válido según ORO.SPO.100. 					

<input type="checkbox"/>	Todos los miembros de la tripulación de vuelo serán titulares de una licencia de conformidad con el anexo I del Reglamento (UE) n.º 1178/2011, con arreglo a lo dispuesto en el punto ORO.FC.100, letra c), de la parte ORO, y los miembros de la tripulación de cabina, si los hay, habrán recibido formación con arreglo a la subparte CC de la parte ORO.
<input type="checkbox"/>	(Cuando corresponda) El operador habrá implementado una norma reconocida del sector y habrá demostrado su cumplimiento. Referencia de la norma: Organismo de certificación: Fecha de la última auditoría de conformidad:
<input type="checkbox"/>	El operador notificará a la autoridad competente cualquier cambio en las circunstancias que afecten a su cumplimiento de los requisitos esenciales establecidos en el anexo V del Reglamento (UE) 2018/1139 y de los requisitos del Reglamento (UE) n.º 965/2012, según se declara a la autoridad competente mediante la presente declaración, así como cualquier cambio respecto de la información y las listas de AltMoC incluidas en la presente declaración y adjuntas a ella, con arreglo a lo dispuesto en el punto ORO.GEN.120, letra a), de la parte ORO.
<input type="checkbox"/>	El operador confirmará que la información facilitada en esta declaración es correcta.
Fecha, nombre y firma del director responsable»	
<p>(¹) Si no hay suficiente espacio para incluir la información en la declaración, se incluirá en un anexo independiente. El anexo deberá estar fechado y firmado.</p> <p>(²) Número de serie del fabricante.</p> <p>(³) Si la aeronave también está registrada con un titular de un AOC, especifíquese el número de AOC de dicho titular.</p> <p>(⁴) “Tipo(s) de operación” se refiere al tipo de operaciones realizadas con esta aeronave, por ejemplo, operaciones no comerciales u operaciones especializadas, tales como vuelos de fotografía aérea, vuelos de publicidad aérea, vuelos de medios de información, vuelos de televisión y de cine, operaciones de paracaidismo, caída libre, o vuelos de verificación de mantenimiento.</p> <p>(⁵) La información sobre la organización que es responsable de la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad deberá incluir el nombre y la dirección de la organización, y la referencia de la aprobación.</p> <p>(⁶) a) operaciones con un instrumento, equipo, elemento o función defectuosos, incluido en una lista de equipos mínimos (MEL) [punto ORO.MLR.105, letras b), f) y j), y puntos NCC.IDE.A.105, NCC.IDE.H.105, SPO.IDE.A.105 y SPO.IDE.H.105];</p> <p>b) las operaciones que requieran autorización o aprobación previas, incluidas todas las operaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> — en el caso de operaciones especializadas, el arrendamiento con o sin tripulación de aeronaves matriculadas en un tercer país [punto ORO.SPO.100, letra c)]; — las operaciones comerciales especializadas de alto riesgo (punto ORO.SPO.110); — las operaciones no comerciales con aeronaves con una MOPSC superior a 19, que se lleven a cabo sin un miembro operativo de la tripulación de cabina [punto ORO.CC.100, letra d)]; — el uso de mínimos de utilización conforme a IFR menores que los publicados por el Estado (puntos NCC.OP.110 y SPO.OP.110); — la carga de combustible/energía con los motores encendidos o con los rotores girando (punto NCC.OP.157); — las operaciones especializadas (SPO) sin oxígeno por encima de los 10 000 pies (punto SPO.OP.195). <p>(⁷) Las operaciones conforme al anexo V (parte SPA) del Reglamento (UE) n.º 965/2012, en particular, la subparte B “Operaciones de navegación basadas en la performance (PBN)”, la subparte C “Operaciones con especificaciones de performance mínima de navegación (MNPS)”, la subparte D “Operaciones en espacio aéreo con separación mínima vertical reducida (RVSM)”, la subparte E “Operaciones con baja visibilidad (LVO) y operaciones con créditos operacionales”, la subparte G “Transporte de mercancías peligrosas”, la subparte K “Operaciones de helicópteros en el mar” y la subparte N “Aproximaciones y salidas de helicópteros a un punto en el espacio con mínimos VFR reducidos”.</p>	

4) El anexo IV se modifica como sigue:

a) el punto CAT.GEN.MPA.100 se sustituye por el texto siguiente:

«CAT.GEN.MPA.100 **Responsabilidades de la tripulación**

a) El miembro de la tripulación será responsable de la ejecución correcta de las funciones:

- 1) relacionadas con la seguridad operacional de la aeronave y de sus ocupantes, y
- 2) especificadas en las instrucciones y procedimientos establecidos en el manual de operaciones.

b) El miembro de la tripulación:

- 1) informará al comandante de cualquier avería, fallo, deficiencia o defecto que, a su juicio, pueda afectar a la aeronavegabilidad o a la seguridad de funcionamiento de la aeronave, en particular los sistemas de emergencia, salvo que ya haya sido informado por otro miembro de la tripulación;
- 2) informará al comandante de todo incidente que haya puesto o hubiera podido poner en peligro la seguridad de la operación, salvo que ya haya sido informado por otro miembro de la tripulación;
- 3) cumplirá los requisitos pertinentes del sistema de notificación de sucesos del operador;
- 4) respetará todas las limitaciones de los tiempos de vuelo y de servicio (FTL), así como los requisitos en materia de descanso aplicables a sus actividades;
- 5) cuando ejerza sus funciones para varios operadores:
 - i) mantendrá actualizado su registro individual de horas de vuelo y de servicio, así como los períodos de descanso, conforme a los requisitos FTL aplicables,
 - ii) proporcionará a cada operador los datos necesarios para planificar las actividades conforme a los requisitos FTL aplicables, y
 - iii) proporcionará a cada operador los datos necesarios sobre las operaciones en más de un tipo o variante.

c) El miembro de la tripulación no ejercerá ninguna función a bordo de una aeronave:

- 1) cuando se encuentre bajo los efectos de sustancias psicoactivas o cuando se encuentre incapacitado debido a lesiones, fatiga, medicación, enfermedad o cualquier otra causa similar;
- 2) mientras no haya transcurrido un plazo razonable tras haber efectuado una inmersión submarina o una donación de sangre;
- 3) si no cumple los requisitos médicos aplicables;
- 4) si duda de su capacidad para realizar las tareas asignadas, o
- 5) si sabe o sospecha que padece fatiga, de acuerdo con lo indicado en el punto 7.5 del anexo V del Reglamento (UE) 2018/1139, o se siente indispuerto, en la medida en que ello pudiera poner el vuelo en peligro.»;

b) se añade el punto CAT.OP.MPA.101 siguiente:

«CAT.OP.MPA.101 **Verificación y ajustes del altímetro**

a) El operador establecerá procedimientos para la verificación del altímetro antes de cada salida.

b) El operador establecerá procedimientos para los ajustes del altímetro en todas las fases de vuelo, en los que se tendrán en cuenta los procedimientos establecidos por el Estado del aeródromo o el Estado del espacio aéreo, si procede.»;

c) el punto CAT.OP.MPA.107 se sustituye por el texto siguiente:

«CAT.OP.MPA.107 **Aeródromo adecuado**

El operador considerará adecuado un aeródromo si, en el momento de uso previsto, el aeródromo está disponible y equipado con los servicios auxiliares necesarios, tales como servicios de tránsito aéreo (ATS), iluminación suficiente, comunicaciones, informes meteorológicos, ayudas a la navegación y servicios de emergencias.»;

d) el punto CAT.OP.MPA.110 se sustituye por el texto siguiente:

«CAT.OP.MPA.110 Mínimos de utilización de aeródromo

- a) El operador establecerá los mínimos de utilización de aeródromo para cada aeródromo de salida, destino o de alternativa cuya utilización esté prevista para garantizar la separación de la aeronave del terreno y los obstáculos y para mitigar el riesgo de pérdida de referencias visuales durante el tramo de vuelo visual de las operaciones de aproximación por instrumentos.
 - b) El método utilizado para establecer los mínimos de utilización de aeródromo tendrá en cuenta todos los elementos siguientes:
 - 1) el tipo, performance y características de manejo de la aeronave;
 - 2) los equipos de que dispone la aeronave para la navegación, la adquisición de referencias visuales, o el control de la trayectoria de vuelo durante el despegue, la aproximación, el aterrizaje y la aproximación frustrada;
 - 3) cualquier condición o limitación establecida en el manual de vuelo de la aeronave (AFM);
 - 4) la experiencia operacional pertinente del operador;
 - 5) las dimensiones y características de las pistas/áreas de aproximación final y de despegue (FATO) que puedan ser seleccionadas para su uso;
 - 6) la idoneidad y las prestaciones de las ayudas visuales y no visuales y de la infraestructura disponibles;
 - 7) la altitud/altura de franqueamiento de obstáculos (OCA/H) para los procedimientos de aproximación por instrumentos (IAP);
 - 8) los obstáculos en las áreas de ascenso inicial y los márgenes de franqueamiento necesarios;
 - 9) la composición de la tripulación de vuelo, su competencia y experiencia;
 - 10) el IAP;
 - 11) las características del aeródromo y los servicios de navegación aérea (ANS) disponibles;
 - 12) cualquier mínimo que pueda haber establecido el Estado del aeródromo;
 - 13) las condiciones prescritas en las especificaciones de operaciones, incluidas las aprobaciones específicas para operaciones con baja visibilidad (LVO) u operaciones con créditos operacionales;
 - 14) cualquier característica no estándar del aeródromo, el IAP o el entorno.
 - c) El operador especificará un método de determinación de los mínimos de utilización de aeródromo en el manual de operaciones.
 - d) El método utilizado por el operador para establecer los mínimos de utilización del aeródromo y cualquier cambio en dicho método deberán ser aprobados por la autoridad competente.»;
- e) el punto CAT.OP.MPA.115 se sustituye por el texto siguiente:

«CAT.OP.MPA.115 Técnica de vuelo de aproximación — Aviones

- a) Todas las operaciones de aproximación se realizarán como operaciones de aproximación estabilizadas, salvo que la autoridad competente autorice un procedimiento diferente para una aproximación concreta a una pista en particular.
 - b) La técnica de aproximación final en descenso continuo (CDFA) se utilizará para las operaciones de aproximación que usen procedimientos de aproximación que no son de precisión (NPA), excepto en pistas concretas para las que la autoridad competente haya aprobado otra técnica de vuelo.»;
- f) los puntos CAT.OP.MPA.245 y CAT.OP.MPA.246 se sustituyen por el texto siguiente:

«CAT.OP.MPA.245 Condiciones meteorológicas — Todas las aeronaves

- a) En los vuelos IFR, el comandante solo:
 - 1) iniciará el vuelo, o
 - 2) continuará más allá del punto desde el que se aplica un plan de vuelo ATS modificado en caso de replanificación en vuelo,

cuando disponga de información que indique que las condiciones meteorológicas previstas, a la hora de llegada, en el aeródromo de destino o en aeródromos de alternativa requeridos son iguales o mejores que los mínimos de planificación.

- b) En vuelos IFR, el comandante solo continuará hasta el aeródromo de destino planificado si las últimas informaciones disponibles indican que, a la hora de llegada prevista, las condiciones meteorológicas en el aeródromo de destino o, al menos, en uno de los aeródromos de alternativa de destino, son iguales o mejores que los mínimos de utilización de aeródromo aplicables.
- c) En vuelos VFR, el comandante solo iniciará el vuelo cuando los informes o los pronósticos meteorológicos apropiados indiquen que las condiciones meteorológicas a lo largo de la ruta que vaya a recorrerse en VFR serán, en el momento apropiado, iguales o mejores que los límites VFR.

CAT.OP.MPA.246 Condiciones meteorológicas — Aviones

Además de CAT.OP.MPA.245, en los vuelos IFR con aviones, el comandante solo continuará más allá del:

- a) punto de decisión cuando se utilice el procedimiento de combustible/energía para contingencias reducido (RCF), o
- b) punto de no retorno cuando se utilice el procedimiento de aeródromo aislado,

cuando disponga de información que indique que las condiciones meteorológicas previstas, a la hora de llegada, en el aeródromo de destino o en aeródromos de alternativa requeridos son iguales o mejores que los mínimos de utilización de aeródromo aplicables.»;

- g) en el punto CAT.OP.MPA.247, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:

«a) en vuelos VFR con helicópteros que sobrevuelan agua sin visión de tierra, el comandante solo iniciará el despegue cuando los informes o los pronósticos meteorológicos apropiados indiquen que el techo de nubes superará los 600 pies en condiciones diurnas o los 1 200 pies en condiciones nocturnas;»;

- h) el punto CAT.OP.MPA.265 se sustituye por el texto siguiente:

«CAT.OP.MPA.265 Condiciones de despegue

Antes de iniciar el despegue, el comandante deberá asegurarse de que:

- a) las condiciones meteorológicas en el aeródromo o lugar de operación, así como el estado de la pista/FATO de uso prevista no impedirán un despegue y salida seguros, y
- b) los mínimos de utilización de aeródromo seleccionados son coherentes con todo lo siguiente:
 - 1) el equipo terrestre operativo;
 - 2) los sistemas de la aeronave operativos;
 - 3) la performance de la aeronave;
 - 4) las cualificaciones de la tripulación de vuelo.»;

- i) el punto CAT.OP.MPA.300 se sustituye por el texto siguiente:

«CAT.OP.MPA.300 Condiciones de aproximación y aterrizaje

Antes de iniciar una operación de aproximación, el comandante deberá asegurarse de que:

- a) las condiciones meteorológicas en el aeródromo o lugar de operación, así como el estado de la pista/FATO de uso prevista no impedirán efectuar de forma segura una aproximación, un aterrizaje o una maniobra de “motor y al aire”, teniendo en cuenta la información de performance del manual de operaciones, y
- b) los mínimos de utilización de aeródromo seleccionados son coherentes con todo lo siguiente:
 - 1) el equipo terrestre operativo;
 - 2) los sistemas de la aeronave operativos;
 - 3) la performance de la aeronave;
 - 4) las cualificaciones de la tripulación de vuelo.»;

j) el punto CAT.OP.MPA.305 se sustituye por el texto siguiente:

«CAT.OP.MPA.305 Inicio y continuación de la aproximación

- a) En el caso de los aviones, si la visibilidad notificada (VIS) o el RVR de control para la pista que va a utilizarse en el aterrizaje es inferior al mínimo aplicable, no se continuará una operación de aproximación por instrumentos:
 - 1) pasado un punto en el que el avión esté a 1 000 pies sobre la elevación del aeródromo, o
 - 2) en el tramo de aproximación final (FAS) si la DH o la MDH es superior a 1 000 pies.
- b) En el caso de los helicópteros, si el RVR notificado es menor que 550 m y el RVR de control para la pista que va a utilizarse en el aterrizaje es inferior al mínimo aplicable, no se continuará una operación de aproximación por instrumentos:
 - 1) pasado un punto en el que el helicóptero esté a 1 000 pies sobre la elevación del aeródromo, o
 - 2) en el FAS si la DH o la MDH es superior a 1 000 pies.
- c) Si no se establece la referencia visual requerida, se realizará una aproximación frustrada en o antes de la DA/H o la MDA/H.
- d) Si la referencia visual requerida no se mantiene después de la DA/H o la MDA/H, se ejecutará rápidamente una maniobra de “motor y al aire”.
- e) No obstante lo dispuesto en la letra a), en caso de que no se notifique RVR y la VIS notificada sea inferior al mínimo aplicable, pero la visibilidad meteorológica convertida (CMV) sea igual o superior al mínimo aplicable, la aproximación por instrumentos podrá continuar hasta la DA/H o la MDA/H.»;

k) el punto CAT.OP.MPA.310 se sustituye por el texto siguiente:

«CAT.OP.MPA.310 Procedimientos operacionales — Altura de cruce del umbral — Aviones

El operador establecerá procedimientos operacionales concebidos para asegurar que, cuando un avión esté realizando una operación de aproximación por instrumentos 3D, cruce el umbral de la pista con un margen seguro, en configuración y actitud de aterrizaje.»;

l) se añade el punto CAT.OP.MPA.312 siguiente:

«CAT.OP.MPA.312 Operaciones EFVS 200

- a) El operador que tenga previsto efectuar operaciones EFVS 200 garantizará que se cumple lo siguiente:
 - 1) la aeronave está certificada para las operaciones previstas;
 - 2) solo se utilizan pistas, FATO y procedimientos de aproximación por instrumentos (IAP) adecuados para operaciones EFVS;
 - 3) los miembros de la tripulación de vuelo tienen competencia para realizar la operación prevista, y se ha establecido un programa de entrenamiento y verificación para los miembros de la tripulación de vuelo y el personal pertinente que participe en la preparación del vuelo;
 - 4) se han establecido procedimientos operacionales;
 - 5) toda la información pertinente está documentada en la lista de equipos mínimos (MEL);
 - 6) toda la información pertinente está documentada en el programa de mantenimiento;
 - 7) se realizan evaluaciones de la seguridad operacional y se han establecido indicadores de rendimiento para supervisar el nivel de seguridad operacional de la operación, y
 - 8) los mínimos de utilización de aeródromo tienen en cuenta la capacidad del sistema utilizado.
- b) El operador no efectuará operaciones EFVS 200 cuando realice LVO.
- c) No obstante lo dispuesto en la letra a), punto 1), el operador podrá utilizar EVS que cumplan los criterios mínimos para efectuar operaciones EFVS 200, siempre que así lo apruebe la autoridad competente.».

5) El anexo V se modifica como sigue:

- a) el título de la subparte E se sustituye por el texto siguiente: «Operaciones con baja visibilidad (LVO) y operaciones con créditos operacionales»;

- b) el punto SPA.LVO.100 se sustituye por el texto siguiente:

«SPA.LVO.100 Operaciones con baja visibilidad y operaciones con créditos operacionales

El operador solo llevará a cabo las siguientes operaciones si recibe la autorización de la autoridad competente:

- a) operaciones de despegue con condiciones de visibilidad de RVR inferior a 400 m;
 - b) operaciones de aproximación por instrumentos en condiciones de baja visibilidad, y
 - c) operaciones con créditos operacionales, excepto en el caso de las operaciones EFVS 200, que no estarán sujetas a aprobación específica.»;
- c) el punto SPA.LVO.105 se sustituye por el texto siguiente:

«SPA.LVO.105 Criterios para la aprobación específica

Para obtener una aprobación específica conforme a lo dispuesto en SPA.LVO.100, el operador deberá demostrar lo siguiente:

- a) para las operaciones de aproximación con baja visibilidad, las operaciones LVTO con un RVR inferior a 125 m y las operaciones con créditos operacionales, la aeronave ha sido certificada para las operaciones previstas;
 - b) los miembros de la tripulación de vuelo tienen competencia para realizar la operación prevista, y se ha establecido un programa de entrenamiento y verificación para los miembros de la tripulación de vuelo y el personal pertinente que participe en la preparación del vuelo, de conformidad con SPA.LVO.120;
 - c) se han establecido procedimientos operacionales para las operaciones previstas;
 - d) se han introducido los cambios pertinentes en la lista de equipos mínimos (MEL);
 - e) se han introducido los cambios pertinentes en el programa de mantenimiento;
 - f) se han establecido procedimientos para garantizar la idoneidad de los aeródromos, incluidos procedimientos de vuelo por instrumentos, para las operaciones previstas, de conformidad con SPA.LVO.110, y
 - g) para las operaciones previstas, se ha realizado una evaluación de la seguridad operacional y se han establecido indicadores de rendimiento para supervisar el nivel de seguridad operacional.»;
- d) el punto SPA.LVO.110 se sustituye por el texto siguiente:

«SPA.LVO.110 Requisitos relacionados con los aeródromos, incluidos procedimientos de vuelo por instrumentos

El operador garantizará que, para LVO y operaciones con créditos operacionales, solo se utilicen aeródromos, incluidos procedimientos de vuelo por instrumentos, adecuados para las operaciones previstas.»;

- e) se suprime el punto SPA.LVO.115;
- f) el punto SPA.LVO.120 se sustituye por el texto siguiente:

«SPA.LVO.120 Competencia de la tripulación de vuelo

- a) El operador garantizará que la tripulación de vuelo tiene competencia para realizar las operaciones previstas.
- b) El operador garantizará que cada miembro de la tripulación de vuelo completa con éxito el entrenamiento y la verificación para todos los tipos de LVO y operaciones con créditos operacionales para los que se ha concedido una aprobación. El entrenamiento y la verificación:
 - 1) incluirán entrenamientos y verificaciones iniciales y periódicos;
 - 2) incluirán los procedimientos normales, anormales y de emergencia;
 - 3) estarán adaptados al tipo de tecnologías utilizadas en las operaciones previstas, y
 - 4) tendrán en cuenta los riesgos de factores humanos asociados a las operaciones previstas.

- c) El operador mantendrá registros del entrenamiento y las cualificaciones de los miembros de la tripulación de vuelo.
- d) El entrenamiento será impartido y la verificación será realizada por personal debidamente cualificado. En el caso del entrenamiento de vuelo y la simulación de vuelo, así como de su verificación, el personal que imparte el entrenamiento y realiza las verificaciones estará cualificado de conformidad con el anexo I (Parte FCL) del Reglamento (UE) n.º 1178/2011.»;
- g) en el punto SPA.NVIS.120, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
 - «a) Las operaciones no se llevarán a cabo por debajo de los mínimos meteorológicos para el tipo de operaciones nocturnas que se desarrollen.»;
- h) en el punto SPA.HOFO.120, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
 - «a) *Aeródromo de alternativa de destino en tierra.* Sin perjuicio de lo dispuesto en los puntos CAT.OP.MPA.192, NCC.OP.152 y SPO.OP.151, el piloto al mando/comandante no necesita especificar un aeródromo de alternativa de destino en el plan operacional de vuelo cuando efectúe vuelos desde una ubicación en el mar hasta un aeródromo de destino en tierra siempre que exista una contingencia operacional suficiente para garantizar el retorno seguro desde el mar.»;
- i) el punto SPA.HOFO.125 se sustituye por el texto siguiente:

«SPA.HOFO.125 Procedimientos de aproximación estándar en el mar (OSAP)

- a) El operador establecerá procedimientos para garantizar que los procedimientos de aproximación estándar en el mar (OSAP) solo se siguen si:
 - 1) el helicóptero es capaz de proporcionar información sobre navegación y sobre el entorno de obstáculos en tiempo real para el franqueamiento de obstáculos, y
 - 2) o bien:
 - i) la altura mínima de descenso (MDH) se determina a partir de un radioaltímetro o de un dispositivo que ofrezca prestaciones equivalentes, o
 - ii) se aplica la altitud mínima de descenso (MDA) e incluye un margen adecuado.
- b) Si el operador sigue los OSAP a plataformas o buques en tránsito, el vuelo se efectuará en operaciones multipiloto.
- c) El rango de decisión proporcionará un margen de franqueamiento de obstáculos adecuado en la aproximación frustrada desde cualquier destino para el que se planifique un OSAP.
- d) La aproximación solamente continuará más allá del rango de decisión o por debajo de la altura/altitud mínima de descenso (MDA/H) cuando se haya establecido la referencia visual con el destino.
- e) Para operaciones con un solo piloto, se añadirán los incrementos apropiados a la MDA/H y al rango de decisión.
- f) Cuando se siga un OSAP a una ubicación inmóvil en el mar (es decir, una instalación fija o un buque amarrado) y la posición GNSS disponible en el sistema de navegación sea fiable, el GNSS/sistema de navegación de área se usará para aumentar la seguridad operacional del OSAP.
- g) El operador incluirá los OSAP en sus programas de entrenamiento y verificación iniciales y periódicos.»;
- j) se añade la subparte N siguiente:

«SUBPARTE N

APROXIMACIONES Y SALIDAS DE HELICÓPTEROS A UN PUNTO EN EL ESPACIO CON MÍNIMOS VFR REDUCIDOS (PINS-VFR)

SPA.PINS-VFR.100 Aproximaciones y salidas de helicópteros a un punto en el espacio (PinS) con mínimos VFR reducidos

- a) El operador solo usará mínimos de utilización VFR reducidos si la autoridad competente le ha otorgado una aprobación.

- b) Los mínimos de utilización VFR reducidos se aplicarán solo a un vuelo de helicóptero que incluya un tramo recorrido en IFR, y solo en uno de los casos siguientes:
- 1) el tramo del vuelo recorrido en VFR tiene lugar inmediatamente después de una aproximación PinS de helicóptero con la intención de aterrizar en un helipuerto o lugar de operación cercano;
 - 2) el tramo del vuelo recorrido en VFR tiene lugar inmediatamente después de una aproximación PinS de helicóptero con la intención de realizar operaciones con grúas de rescate en un lugar de HEC o de HHO cercano;
 - 3) el tramo del vuelo recorrido en VFR es una salida con la intención de hacer una transición a IFR en un punto de referencia de salida inicial cercano.
- c) El operador definirá los procedimientos operacionales que serán aplicables cuando se vuele con mínimos de utilización VFR reducidos.
- d) El operador garantizará que los miembros de la tripulación de vuelo tengan experiencia y entrenamiento para operar con mínimos de utilización VFR reducidos.».
- 6) El anexo VI se modifica como sigue:
- a) se añade el punto NCC.OP.101 siguiente:

«NCC.OP.101 Verificación y ajustes del altímetro

- a) El operador establecerá procedimientos para la verificación del altímetro antes de cada salida.
 - b) El operador establecerá procedimientos para los ajustes del altímetro en todas las fases de vuelo, en los que se tendrán en cuenta los procedimientos establecidos por el Estado del aeródromo o el Estado del espacio aéreo, si procede.»;
- b) el punto NCC.OP.110 se sustituye por el texto siguiente:

«NCC.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — Generalidades

- a) El operador establecerá los mínimos de utilización de aeródromo para cada aeródromo de salida, destino o de alternativa cuya utilización esté prevista para garantizar la separación de la aeronave del terreno y los obstáculos y para mitigar el riesgo de pérdida de referencias visuales durante el tramo de vuelo visual de las operaciones de aproximación por instrumentos.
- b) El método utilizado para establecer los mínimos de utilización de aeródromo tendrá en cuenta todos los elementos siguientes:
 - 1) el tipo, performance y características de manejo de la aeronave;
 - 2) los equipos de que dispone la aeronave para la navegación, la adquisición de referencias visuales, o el control de la trayectoria de vuelo durante el despegue, la aproximación, el aterrizaje y la aproximación frustrada;
 - 3) cualquier condición o limitación establecida en el manual de vuelo de la aeronave (AFM);
 - 4) las dimensiones y características de las pistas/áreas de aproximación final y de despegue (FATO) que puedan ser seleccionadas para su uso;
 - 5) la idoneidad y las prestaciones de las ayudas visuales y no visuales y de la infraestructura disponibles;
 - 6) la altitud/altura de franqueamiento de obstáculos (OCA/H) para los procedimientos de aproximación por instrumentos (IAP);
 - 7) los obstáculos en las áreas de ascenso inicial y los márgenes de franqueamiento necesarios;
 - 8) cualquier característica no estándar del aeródromo, el IAP o el entorno;
 - 9) la composición de la tripulación de vuelo, su competencia y experiencia;
 - 10) el IAP;
 - 11) las características del aeródromo y los servicios de navegación aérea (ANS) disponibles;
 - 12) cualquier mínimo que pueda haber establecido el Estado del aeródromo;

- 13) las condiciones prescritas en las aprobaciones específicas para operaciones con baja visibilidad (LVO) u operaciones con créditos operacionales, y
- 14) la experiencia operacional pertinente del operador.
- c) El operador especificará el método de determinación de los mínimos de utilización de aeródromo en el manual de operaciones.»;
- c) se suprime el punto NCC.OP.111;
- d) el punto NCC.OP.112 se sustituye por el texto siguiente:

«NCC.OP.112 Mínimos de utilización de aeródromo — Operaciones en circuito con aviones

- a) La MDH para una operación de aproximación en circuito con aviones no deberá ser inferior al mayor de los siguientes valores:
- 1) la OCH en circuito publicada para la categoría de avión;
 - 2) la altura de circuito mínima obtenida de la tabla 1, o
 - 3) la DH/MDH del IAP precedente.
- b) La visibilidad mínima para una operación de aproximación en circuito con aviones deberá ser la más alta de los siguientes valores:
- 1) la visibilidad en circuito para la categoría de avión, si se ha publicado, o
 - 2) la visibilidad mínima obtenida de la tabla 1.

Tabla 1

MDH y visibilidad mínima para vuelo en circuito en función de la categoría de avión

	Categoría de avión			
	A	B	C	D
MDH (pies)	400	500	600	700
VIS mínima (m)	1 500	1 600	2 400	3 600»;

- e) en el punto NCC.OP.145, la letra b) se sustituye por el texto siguiente:
- «b) Antes de iniciar un vuelo, el piloto al mando deberá familiarizarse con toda la información meteorológica disponible y adecuada para el vuelo previsto. La preparación para un vuelo lejos de las proximidades del lugar de salida, y para todos los vuelos IFR, deberá incluir:
- 1) un estudio de los informes y pronósticos meteorológicos disponibles, y
 - 2) la planificación de una acción alternativa para prever la eventualidad de que el vuelo no pueda completarse como estaba previsto debido a las condiciones meteorológicas.»;

f) se añaden los puntos NCC.OP.147 y NCC.OP.148 siguientes:

«NCC.OP.147 Mínimos de planificación de aeródromos de alternativa de destino — Aviones

Un aeródromo no será designado como aeródromo de alternativa de destino a menos que la información meteorológica disponible en el momento indique, para el período comprendido entre una hora antes y una hora después de la hora estimada de llegada, o entre la hora real de salida y una hora después de la hora estimada de llegada (el período que sea menor):

- a) para un aeródromo de alternativa con una operación de aproximación por instrumentos disponible con DH inferior a 250 pies,
- 1) un techo de nubes de al menos 200 pies por encima de la DH o la MDH asociada a la operación de aproximación por instrumentos, y
 - 2) una visibilidad de al menos 1 500 m o de 800 m más que los mínimos RVR/VIS de la operación de aproximación por instrumentos, el valor que sea mayor, o

- b) para un aeródromo de alternativa con una operación de aproximación por instrumentos con DH o MDH de 250 pies o superior,
 - (1) un techo de nubes de al menos 400 pies por encima de la DH o la MDH asociada a la operación de aproximación por instrumentos, y
 - 2) una visibilidad de al menos 3 000 m, o
- c) para un aeródromo de alternativa sin procedimiento de aproximación por instrumentos,
 - 1) un techo de nubes de al menos 2 000 pies o la altura mínima de seguridad en IFR, el valor que sea mayor, y
 - 2) una visibilidad de al menos 5 000 m.

NCC.OP.148 Mínimos de planificación de aeródromos de alternativa de destino — Helicópteros

El operador solo seleccionará un aeródromo como aeródromo de alternativa de destino si la información meteorológica disponible en el momento indica, para el período comprendido entre una hora antes y una hora después de la hora estimada de llegada, o entre la hora real de salida y una hora después de la hora estimada de llegada (el período que sea menor):

- a) para un aeródromo de alternativa con procedimiento de aproximación por instrumentos (IAP):
 - 1) un techo de nubes de al menos 200 pies por encima de la DH o la MDH asociada al IAP, y
 - 2) una visibilidad de al menos 1 500 m en condiciones diurnas o 3 000 m en condiciones nocturnas, o
- b) para un aeródromo de alternativa sin IAP:
 - 1) un techo de nubes de al menos 2 000 pies o la altura mínima de seguridad en IFR, el valor que sea mayor, y
 - 2) una visibilidad de al menos 1 500 m en condiciones diurnas o 3 000 m en condiciones nocturnas.»;
- g) en el punto NCC.OP.150, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
 - «a) Para los vuelos IFR, el piloto al mando deberá especificar en el plan de vuelo al menos un aeródromo de alternativa de despegue con meteorología favorable, si las condiciones meteorológicas en el aeródromo de salida son iguales o inferiores a los mínimos de utilización de aeródromo aplicables o si no fuera posible volver al aeródromo de salida por otras razones.»;
- h) en el punto NCC.OP.180, las letras a) y b) se sustituyen por el texto siguiente:
 - a) El piloto al mando solo iniciará o continuará un vuelo VFR si la última información meteorológica disponible indica que las condiciones meteorológicas a lo largo de la ruta y en el destino previsto a la hora estimada de utilización serán iguales o superiores a los mínimos de utilización VFR que resulten aplicables.
 - b) El piloto al mando solo iniciará o continuará un vuelo IFR hacia el aeródromo de destino planificado si la última información meteorológica disponible indica que, a la hora estimada de llegada, las condiciones meteorológicas en el aeródromo de destino, o por lo menos en un aeródromo de alternativa de destino, son iguales o superiores a los mínimos de utilización de aeródromo que resulten aplicables.»;
- i) el punto NCC.OP.195 se sustituye por el texto siguiente:

«NCC.OP.195 Condiciones de despegue — Aviones y helicópteros

Antes de iniciar el despegue, el piloto al mando deberá asegurarse de que:

- a) las condiciones meteorológicas en el aeródromo o lugar de operación, así como el estado de la pista/FATO de uso prevista no impedirán un despegue y salida seguros, y
- b) los mínimos de utilización de aeródromo seleccionados son coherentes con todo lo siguiente:
 - 1) el equipo terrestre operativo;
 - 2) los sistemas de la aeronave operativos;
 - 3) la performance de la aeronave;
 - 4) las cualificaciones de la tripulación de vuelo.»;

j) el punto NCC.OP.225 se sustituye por el texto siguiente:

«NCC.OP.225 Condiciones de aproximación y aterrizaje — Aviones y helicópteros

Antes de iniciar una operación de aproximación, el piloto al mando deberá asegurarse de que:

- a) las condiciones meteorológicas en el aeródromo o lugar de operación, así como el estado de la pista/FATO de uso prevista no impedirán efectuar de forma segura una aproximación, un aterrizaje o una maniobra de “motor y al aire”, teniendo en cuenta la información de performance del manual de operaciones, y
- b) los mínimos de utilización de aeródromo seleccionados son coherentes con todo lo siguiente:
 - 1) el equipo terrestre operativo;
 - 2) los sistemas de la aeronave operativos;
 - 3) la performance de la aeronave, y
 - 4) las cualificaciones de la tripulación de vuelo.»;

k) el punto NCC.OP.230 se sustituye por el texto siguiente:

«NCC.OP.230 Inicio y continuación de la aproximación

- a) En el caso de los aviones, si la visibilidad notificada (VIS) o el RVR de control para la pista que va a utilizarse en el aterrizaje es inferior al mínimo aplicable, no se continuará una operación de aproximación por instrumentos:
 - 1) pasado un punto en el que el avión esté a 1 000 pies sobre la elevación del aeródromo, o
 - 2) en el tramo de aproximación final (FAS) si la DH o la MDH es superior a 1 000 pies.
- b) En el caso de los helicópteros, si el RVR notificado es menor que 550 m y el RVR de control para la pista que va a utilizarse en el aterrizaje es inferior al mínimo aplicable, no se continuará una operación de aproximación por instrumentos:
 - 1) pasado un punto en el que el helicóptero esté a 1 000 pies sobre la elevación del aeródromo, o
 - 2) en el FAS si la DH o la MDH es superior a 1 000 pies.
- c) Si no se establece la referencia visual requerida, se realizará una aproximación frustrada en o antes de la DA/H o la MDA/H.
- d) Si la referencia visual requerida no se mantiene después de la DA/H o la MDA/H, se ejecutará rápidamente una maniobra de “motor y al aire”.
- e) No obstante lo dispuesto en la letra a), en caso de que no se notifique RVR y la VIS notificada sea inferior al mínimo aplicable, pero la visibilidad meteorológica convertida (CMV) sea igual o superior al mínimo aplicable, la aproximación por instrumentos podrá continuar hasta la DA/H o la MDA/H.
- f) No obstante lo dispuesto en las letras a) y b), si no hay intención de aterrizar, la aproximación por instrumentos podrá continuar hasta la DA/H o la MDA/H. Se efectuará una aproximación frustrada en o antes de la DA/H o la MDA/H.»;

l) se añade el punto NCC.OP.235 siguiente:

«NCC.OP.235 Operaciones EFVS 200

- a) El operador que tenga previsto efectuar operaciones EFVS 200 con créditos operacionales y sin una aprobación específica garantizará que se cumple lo siguiente:
 - 1) la aeronave está certificada para las operaciones previstas;
 - 2) solo se utilizan pistas, FATO y procedimientos IAP adecuados para operaciones EFVS;
 - 3) los miembros de la tripulación de vuelo tienen competencia para realizar la operación prevista, y se ha establecido un programa de entrenamiento y verificación para los miembros de la tripulación de vuelo y el personal pertinente que participe en la preparación del vuelo;
 - 4) se han establecido procedimientos operacionales;
 - 5) toda la información pertinente está documentada en la lista de equipos mínimos (MEL);
 - 6) toda la información pertinente está documentada en el programa de mantenimiento;

- 7) se realizan evaluaciones de la seguridad operacional y se han establecido indicadores de rendimiento para supervisar el nivel de seguridad operacional de la operación, y
 - 8) los mínimos de utilización de aeródromo tienen en cuenta la capacidad del sistema utilizado.
- b) El operador no efectuará operaciones EFVS 200 cuando realice LVO.
 - c) No obstante lo dispuesto en la letra a), punto 1), el operador podrá utilizar EVS que cumplan los criterios mínimos para efectuar operaciones EFVS 200, siempre que así lo apruebe la autoridad competente.»
- 7) El anexo VII se modifica como sigue:
- a) se añade el punto NCO.OP.101 siguiente:

«NCO.OP.101 Verificación y ajustes del altímetro

- a) El piloto al mando verificará el correcto funcionamiento del altímetro antes de cada salida.
 - b) El piloto al mando utilizará los ajustes del altímetro apropiados para todas las fases de vuelo, teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por el Estado del aeródromo o el Estado del espacio aéreo.»
- b) se suprime el punto NCO.OP.105;
 - c) los puntos NCO.OP.110, NCO.OP.111 y NCO.OP.112 se sustituyen por el texto siguiente:

«NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — Aviones y helicópteros

- a) En los vuelos efectuados conforme a las reglas de vuelo por instrumentos (IFR), el piloto al mando establecerá los mínimos de utilización de aeródromo para cada aeródromo de salida, destino o de alternativa cuya utilización esté prevista para garantizar la separación de la aeronave del terreno y los obstáculos y para mitigar el riesgo de pérdida de referencias visuales durante el tramo de vuelo visual de las operaciones de aproximación por instrumentos.
- b) Los mínimos de utilización de aeródromo tendrán en cuenta, si procede, los elementos siguientes:
 - 1) el tipo, performance y características de manejo de la aeronave;
 - 2) los equipos de que dispone la aeronave para la navegación, la adquisición de referencias visuales, o el control de la trayectoria de vuelo durante el despegue, la aproximación, el aterrizaje y la aproximación frustrada;
 - 3) cualquier condición o limitación establecida en el manual de vuelo de la aeronave (AFM);
 - 4) las dimensiones y características de las pistas/áreas de aproximación final y de despegue (FATO) que puedan ser seleccionadas para su uso;
 - 5) la idoneidad y las prestaciones de las ayudas visuales y no visuales y de la infraestructura disponibles;
 - 6) la altitud/altura de franqueamiento de obstáculos (OCA/H) para los procedimientos de aproximación por instrumentos (IAP), si se han establecido;
 - 7) los obstáculos en las áreas de ascenso inicial y los márgenes de franqueamiento;
 - 8) la competencia y la experiencia operacional pertinente del piloto al mando;
 - 9) el IAP, si se ha establecido;
 - 10) las características del aeródromo y el tipo de servicios de navegación aérea (ANS) disponibles, en su caso;
 - 11) cualquier mínimo que pueda haber establecido el Estado del aeródromo;
 - 12) las condiciones prescritas en las aprobaciones específicas para operaciones con baja visibilidad (LVO) u operaciones con créditos operacionales.

NCO.OP.111 Mínimos de utilización de aeródromo — Operaciones de aproximación 2D y 3D

- a) La altura de decisión (DH) que se utilizará para una operación de aproximación 3D o para una operación de aproximación 2D efectuada con la técnica de aproximación final en descenso continuo (CDFA) no será inferior al mayor de los valores siguientes:
 - 1) la altura de franqueamiento de obstáculos (OCH) para la categoría de la aeronave;

- 2) la DH o la altura mínima de descenso (MDH) para el procedimiento de aproximación publicadas, si procede;
 - 3) el mínimo del sistema especificado en la tabla 1;
 - 4) la DH mínima que se especifique en el AFM o documento equivalente, si se ha establecido.
- b) La MDH para una operación de aproximación 2D efectuada sin la técnica CDFA no será inferior al mayor de los valores siguientes:
- 1) la OCH para la categoría de la aeronave;
 - 2) la MDH del procedimiento de aproximación publicada, si procede;
 - 3) el mínimo del sistema especificado en la tabla 1, o
 - 4) la MDH mínima que se especifique en el AFM, si se ha establecido.

Tabla 1

Mínimos del sistema

Instalación	Menor DH/MDH (pies)
ILS/MLS/GLS	200
GNSS/SBAS (LPV)	200
Radar de aproximación de precisión (PAR)	200
GNSS/SBAS (LP)	250
GNSS (LNAV)	250
GNSS/Baro-VNAV (LNAV/VNAV)	250
Aproximación a un punto en el espacio de helicóptero	250
LOC con o sin DME	250
SRA (terminando a ½ NM)	250
SRA (terminando a 1 NM)	300
SRA (terminando a 2 NM o más)	350
VOR	300
VOR/DME	250
NDB	350
NDB/DME	300
VDF	350

NCO.OP.112 Mínimos de utilización de aeródromo — Operaciones en circuito con aviones

- a) La MDH para una operación de aproximación en circuito con aviones no deberá ser inferior al mayor de los siguientes valores:
 - 1) la OCH en circuito publicada para la categoría de avión;
 - 2) la altura de circuito mínima obtenida de la tabla 1, o
 - 3) la DH/MDH del IAP precedente.
- b) La visibilidad mínima para una operación de aproximación en circuito con aviones deberá ser la más alta de los siguientes valores:
 - 1) la visibilidad en circuito para la categoría de avión, si se ha publicado, o
 - 2) la visibilidad mínima obtenida de la tabla 1.

Tabla 1

MDH y visibilidad mínima para vuelo en circuito en función de la categoría de avión

	Categoría de avión			
	A	B	C	D
MDH (pies)	400	500	600	700
VIS mínima (m)	1 500	1 500	2 400	3 600»;

d) en el punto NCO.OP.135, la letra b) se sustituye por el texto siguiente:

«b) Antes de iniciar un vuelo, el piloto al mando deberá familiarizarse con toda la información meteorológica disponible y adecuada para el vuelo previsto. La preparación para un vuelo lejos de las proximidades del lugar de salida, y para todos los vuelos IFR, deberá incluir:

- 1) un estudio de los informes y pronósticos meteorológicos disponibles, y
- 2) la planificación de una acción alternativa para prever la eventualidad de que el vuelo no pueda completarse como estaba previsto debido a las condiciones meteorológicas.»;

e) los puntos NCO.OP.140, NCO.OP.141 y NCO.OP.142 se sustituyen por el texto siguiente:

«NCO.OP.140 Aeródromos de alternativa de destino — Aviones

Para los vuelos IFR, el piloto al mando deberá especificar en el plan de vuelo al menos un aeródromo de alternativa de destino, a menos que la información meteorológica disponible en el momento para el destino indique, para el período comprendido entre una hora antes y una hora después de la hora estimada de llegada, o entre la hora real de salida y una hora después de la hora estimada de llegada (el período que sea menor), un techo de nubes de al menos 1 000 pies por encima de la DH/MDH para un procedimiento de aproximación por instrumentos (IAP) disponible y una visibilidad de al menos 5 000 m.

NCO.OP.141 Aeródromos de alternativa de destino — Helicópteros

Para los vuelos IFR, el piloto al mando deberá especificar en el plan de vuelo al menos un aeródromo de alternativa de destino, a menos que la información meteorológica disponible en el momento para el destino indique, para el período comprendido entre una hora antes y una hora después de la hora estimada de llegada, o entre la hora real de salida y una hora después de la hora estimada de llegada (el período que sea menor), un techo de nubes de al menos 1 000 pies por encima de la DH/MDH para un IAP disponible y una visibilidad de al menos 3 000 m.

NCO.OP.142 Aeródromos de alternativa de destino — Operaciones de aproximación por instrumentos

El piloto al mando solo seleccionará un aeródromo como aeródromo de alternativa de destino en uno de estos dos casos:

- a) en el aeródromo de destino o en un aeródromo de alternativa de destino se dispone de un IAP que no dependa del GNSS, o bien
- b) se cumplen todas las condiciones siguientes:
 - 1) el equipo GNSS de a bordo tiene capacidad para SBAS;
 - 2) el aeródromo de destino, cualquier aeródromo de alternativa de destino y la ruta entre ellos se encuentran dentro de la zona de servicio de SBAS;
 - 3) se prevé la disponibilidad de ABAS en caso de falta de disponibilidad inesperada de SBAS;
 - 4) se selecciona un IAP (en el aeródromo de destino o de alternativa de destino) que no depende de la disponibilidad de SBAS;
 - 5) una acción de contingencia adecuada permite completar el vuelo de forma segura en caso de falta de disponibilidad del GNSS.»;

- f) se añaden los puntos NCO.OP.143 y NCO.OP.144 siguientes:

«NCO.OP.143 Mínimos de planificación de aeródromos de alternativa de destino — Aviones

Un aeródromo no será designado como aeródromo de alternativa de destino a menos que la información meteorológica disponible en el momento indique, para el período comprendido entre una hora antes y una hora después de la hora estimada de llegada, o entre la hora real de salida y una hora después de la hora estimada de llegada (el período que sea menor):

- a) para un aeródromo de alternativa con una operación de aproximación por instrumentos disponible con DH inferior a 250 pies,
 - 1) un techo de nubes de al menos 200 pies por encima de la altura de decisión (DH) o la altura mínima de descenso (MDH) asociada a la operación de aproximación por instrumentos, y
 - 2) una visibilidad de al menos 1 500 m, o
- b) para un aeródromo de alternativa con una operación de aproximación por instrumentos con DH o MDH de 250 pies o superior,
 - 1) un techo de nubes de al menos 400 pies por encima de la DH o la MDH asociada a la operación de aproximación por instrumentos, y
 - 2) una visibilidad de al menos 3 000 m, o
- c) para un aeródromo de alternativa sin IAP,
 - 1) un techo de nubes de al menos 2 000 pies o la altura mínima de seguridad en IFR, el valor que sea mayor, y
 - 2) una visibilidad de al menos 5 000 m.

NCO.OP.144 Mínimos de planificación de aeródromos de alternativa de destino — Helicópteros

Un aeródromo no será designado como aeródromo de alternativa de destino a menos que la información meteorológica disponible en el momento indique, para el período comprendido entre una hora antes y una hora después de la hora estimada de llegada, o entre la hora real de salida y una hora después de la hora estimada de llegada (el período que sea menor):

- a) para un aeródromo de alternativa con IAP:
 - 1) un techo de nubes de al menos 200 pies por encima de la DH o la MDH asociada al IAP, y
 - 2) una visibilidad de al menos 1 500 m en condiciones diurnas o 3 000 m en condiciones nocturnas, o
 - b) para un aeródromo de alternativa sin IAP:
 - 1) un techo de nubes de al menos 2 000 pies o la altura mínima de seguridad en IFR, el valor que sea mayor, y
 - 2) una visibilidad de al menos 1 500 m en condiciones diurnas o 3 000 m en condiciones nocturnas.»;
- g) en el punto NCO.OP.160, las letras a) y b) se sustituyen por el texto siguiente:
- «a) El piloto al mando solo iniciará o continuará un vuelo VFR si la última información meteorológica disponible indica que las condiciones meteorológicas a lo largo de la ruta y en el destino previsto a la hora estimada de utilización serán iguales o superiores a los mínimos de utilización VFR que resulten aplicables.
 - b) El piloto al mando solo iniciará o continuará un vuelo IFR hacia el aeródromo de destino planificado si la última información meteorológica disponible indica que, a la hora estimada de llegada, las condiciones meteorológicas en el aeródromo de destino, o por lo menos en un aeródromo de alternativa de destino, son iguales o superiores a los mínimos de utilización de aeródromo que resulten aplicables.»;
- h) el punto NCO.OP.175 se sustituye por el texto siguiente:

«NCO.OP.175 Condiciones de despegue — Aviones y helicópteros

Antes de iniciar el despegue, el piloto al mando deberá asegurarse de que:

- a) conforme a la información disponible, las condiciones meteorológicas en el aeródromo o lugar de operación, así como el estado de la pista/FATO de uso prevista no impedirán un despegue y salida seguros, y

- b) los mínimos de utilización de aeródromo seleccionados son coherentes con todo lo siguiente:
 - 1) el equipo terrestre operativo;
 - 2) los sistemas de la aeronave operativos;
 - 3) la performance de la aeronave;
 - 4) las cualificaciones de la tripulación de vuelo.»;
- i) los puntos NCO.OP.205 y NCO.OP.206 se sustituyen 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 asegurarse de que:

- a) conforme a la información disponible, las condiciones meteorológicas en el aeródromo o lugar de operación, así como el estado de la pista de uso prevista no impedirán efectuar de forma segura una aproximación, un aterrizaje o una aproximación frustrada, y
- b) los mínimos de utilización de aeródromo seleccionados son coherentes con todo lo siguiente:
 - 1) el equipo terrestre operativo;
 - 2) los sistemas de la aeronave operativos;
 - 3) la performance de la aeronave, y
 - 4) las cualificaciones de la tripulación de vuelo.

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

Antes de iniciar una aproximación para el aterrizaje, el piloto al mando deberá asegurarse de que:

- a) conforme a la información disponible, las condiciones meteorológicas en el aeródromo o lugar de operación, así como el estado del área de aproximación final y de despegue (FATO) de uso prevista no impedirán efectuar de forma segura una aproximación, un aterrizaje o una aproximación frustrada, y
 - b) los mínimos de utilización de aeródromo seleccionados son coherentes con todo lo siguiente:
 - 1) el equipo terrestre operativo;
 - 2) los sistemas de la aeronave operativos;
 - 3) la performance de la aeronave;
 - 4) las cualificaciones de la tripulación de vuelo.»
- j) el punto NCO.OP.210 se sustituye por el texto siguiente:

«NCO.OP.210 Inicio y continuación de la aproximación — Aviones y helicópteros

- a) Si el RVR de control para la pista que va a utilizarse en el aterrizaje es inferior a 550 m (o cualquier valor menor establecido de conformidad con una aprobación en virtud de SPA.LVO), no se continuará una operación de aproximación por instrumentos:
 - 1) pasado un punto en el que la aeronave esté a 1 000 pies sobre la elevación del aeródromo, o
 - 2) en el tramo de aproximación final si la DH o la MDH es superior a 1 000 pies.
 - b) Si no se establece la referencia visual requerida, se realizará una aproximación frustrada en o antes de la DA/H o la MDA/H.
 - c) Si la referencia visual requerida no se mantiene después de la DA/H o la MDA/H, se ejecutará rápidamente una maniobra de “motor y al aire”.».
- 8) El anexo VIII se modifica como sigue:
- a) se añade el punto SPO.OP.101 siguiente:

«SPO.OP.101 Verificación y ajustes del altímetro

- a) El operador establecerá procedimientos para la verificación del altímetro antes de cada salida.
- b) El operador establecerá procedimientos para los ajustes del altímetro en todas las fases de vuelo, en los que se tendrán en cuenta los procedimientos establecidos por el Estado del aeródromo o el Estado del espacio aéreo, si procede.»;

b) el punto SPO.OP.110 se sustituye por el texto siguiente:

«SPO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — Aviones y helicópteros

- a) El operador establecerá los mínimos de utilización de aeródromo para cada aeródromo de salida, destino o de alternativa cuya utilización esté prevista para garantizar la separación de la aeronave del terreno y los obstáculos y para mitigar el riesgo de pérdida de referencias visuales durante el tramo de vuelo visual de las operaciones de aproximación por instrumentos.
- b) El método utilizado para establecer los mínimos de utilización de aeródromo tendrá en cuenta todos los elementos siguientes:
- 1) el tipo, performance y características de manejo de la aeronave;
 - 2) los equipos de que dispone la aeronave para la navegación, la adquisición de referencias visuales, o el control de la trayectoria de vuelo durante el despegue, la aproximación, el aterrizaje y la aproximación frustrada;
 - 3) cualquier condición o limitación establecida en el manual de vuelo de la aeronave (AFM);
 - 4) las dimensiones y características de las pistas/áreas de aproximación final y de despegue (FATO) que puedan ser seleccionadas para su uso;
 - 5) la idoneidad y las prestaciones de las ayudas visuales y no visuales y de la infraestructura disponibles;
 - 6) la altitud/altura de franqueamiento de obstáculos (OCA/H) para los procedimientos de aproximación por instrumentos (IAP);
 - 7) los obstáculos en las áreas de ascenso inicial y los márgenes de franqueamiento necesarios;
 - 8) cualquier característica no estándar del aeródromo, el IAP o el entorno local;
 - 9) la composición de la tripulación de vuelo, su competencia y experiencia;
 - 10) el IAP;
 - 11) las características del aeródromo y los servicios de navegación aérea (ANS) disponibles;
 - 12) cualquier mínimo que pueda haber establecido el Estado del aeródromo;
 - 13) las condiciones prescritas en las aprobaciones específicas para operaciones con baja visibilidad (LVO) u operaciones con créditos operacionales, y
 - 14) la experiencia operacional pertinente del operador.
- c) El operador especificará el método de determinación de los mínimos de utilización de aeródromo en el manual de operaciones.»;
- c) se suprime el punto SPO.OP.111;
- d) el punto SPO.OP.112 se sustituye por el texto siguiente:

«SPO.OP.112 Mínimos de utilización de aeródromo — Operaciones en circuito con aviones

- a) La altura mínima de descenso (MDH) para una operación en circuito con aviones no deberá ser inferior al mayor de los siguientes valores:
- 1) la OCH en circuito publicada para la categoría de avión;
 - 2) la altura de circuito mínima obtenida de la tabla 1, o
 - 3) la altura de decisión (DH)/MDH del IAP precedente.
- b) La visibilidad mínima para una operación de aproximación en circuito con aviones deberá ser la más alta de los siguientes valores:
- 1) la visibilidad en circuito para la categoría de avión, si se ha publicado, o
 - 2) la visibilidad mínima obtenida de la tabla 1.

Tabla 1

MDH y visibilidad mínima para vuelo en circuito en función de la categoría de avión

	Categoría de avión			
	A	B	C	D
MDH (pies)	400	500	600	700
VIS mínima (m)	1 500	1 600	2 400	3 600»;

e) en el punto SPO.OP.140, la letra b) se sustituye por el texto siguiente:

«b) Antes de iniciar un vuelo, el piloto al mando deberá familiarizarse con toda la información meteorológica disponible y adecuada para el vuelo previsto. La preparación para un vuelo lejos de las proximidades del lugar de salida, y para todos los vuelos IFR, deberá incluir:

- 1) un estudio de los informes y pronósticos meteorológicos disponibles, y
- 2) la planificación de una acción alternativa para prever la eventualidad de que el vuelo no pueda completarse como estaba previsto debido a las condiciones meteorológicas.»;

f) se añaden los puntos SPO.OP.143 y SPO.OP.144 siguientes:

«SPO.OP.143 Mínimos de planificación de aeródromos de alternativa de destino — Aviones

Un aeródromo no será designado como aeródromo de alternativa de destino a menos que la información meteorológica disponible en el momento indique, para el período comprendido entre una hora antes y una hora después de la hora estimada de llegada, o entre la hora real de salida y una hora después de la hora estimada de llegada (el período que sea menor):

- a) para un aeródromo de alternativa con una operación de aproximación por instrumentos disponible con DH inferior a 250 pies,
 - (1) un techo de nubes de al menos 200 pies por encima de la DH o la MDH asociada a la operación de aproximación por instrumentos, y
 - 2) una visibilidad de al menos 1 500 m o de 800 m más que los mínimos RVR/VIS de la operación de aproximación por instrumentos, el valor que sea mayor, o
- b) para un aeródromo de alternativa con una operación de aproximación por instrumentos con DH o MDH de 250 pies o superior,
 - (1) un techo de nubes de al menos 400 pies por encima de la DH o la MDH asociada a la operación de aproximación por instrumentos, y
 - 2) una visibilidad de al menos 3 000 m, o
- c) para un aeródromo de alternativa sin procedimiento de aproximación por instrumentos,
 - 1) un techo de nubes de al menos 2 000 pies o la altura mínima de seguridad en IFR, el valor que sea mayor, y
 - 2) una visibilidad de al menos 5 000 m.

SPO.OP.144 Mínimos de planificación de aeródromos de alternativa de destino — Helicópteros

El operador solamente seleccionará un aeródromo como aeródromo de alternativa de destino si la información meteorológica disponible en el momento indica, para el período comprendido entre una hora antes y una hora después de la hora estimada de llegada, o entre la hora real de salida y una hora después de la hora estimada de llegada (el período que sea menor):

- a) para un aeródromo de alternativa con IAP:
 - 1) un techo de nubes de al menos 200 pies por encima de la DH o la MDH asociada al IAP, y
 - 2) una visibilidad de al menos 1 500 m en condiciones diurnas o 3 000 m en condiciones nocturnas, o

- b) para un aeródromo de alternativa sin IAP:
 - 1) un techo de nubes de al menos 2 000 pies o la altura mínima de seguridad en IFR, el valor que sea mayor, y
 - 2) una visibilidad de al menos 1 500 m en condiciones diurnas o 3 000 m en condiciones nocturnas.»;
- g) en el punto SPO.OP.145, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
 - «a) Para los vuelos IFR, el piloto al mando deberá especificar en el plan de vuelo al menos un aeródromo de alternativa de despegue con meteorología favorable, si las condiciones meteorológicas en el aeródromo de salida son iguales o inferiores a los mínimos de utilización de aeródromo aplicables o si no fuera posible volver al aeródromo de salida por otras razones.»;
- h) en el punto SPO.OP.170, las letras a) y b) se sustituyen por el texto siguiente:
 - «a) El piloto al mando solo iniciará o continuará un vuelo VFR si la última información meteorológica disponible indica que las condiciones meteorológicas a lo largo de la ruta y en el destino previsto a la hora estimada de utilización serán iguales o superiores a los mínimos de utilización VFR que resulten aplicables.
 - b) El piloto al mando solo iniciará o continuará un vuelo IFR hacia el aeródromo de destino planificado si la última información meteorológica disponible indica que, a la hora estimada de llegada, las condiciones meteorológicas en el aeródromo de destino, o por lo menos en un aeródromo de alternativa de destino, son iguales o superiores a los mínimos de utilización de aeródromo que resulten aplicables.»;
- i) el punto SPO.OP.180 se sustituye por el texto siguiente:

«SPO.OP.180 Condiciones de despegue — Aviones y helicópteros

Antes de iniciar el despegue, el piloto al mando deberá asegurarse de que:

- a) las condiciones meteorológicas en el aeródromo o lugar de operación, así como el estado de la pista/FATO de uso prevista no impedirán un despegue y salida seguros, y
- b) los mínimos de utilización de aeródromo seleccionados son coherentes con todo lo siguiente:
 - 1) el equipo terrestre operativo;
 - 2) los sistemas de la aeronave operativos;
 - 3) la performance de la aeronave;
 - 4) las cualificaciones de la tripulación de vuelo.»;
- j) el punto SPO.OP.210 se sustituye por el texto siguiente:

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

Antes de iniciar una operación de aproximación, el piloto al mando deberá asegurarse de que:

- a) las condiciones meteorológicas en el aeródromo o lugar de operación, así como el estado de la pista/FATO de uso prevista no impedirán efectuar de forma segura una aproximación, un aterrizaje o una maniobra de "motor y al aire", teniendo en cuenta la información de performance del manual de operaciones, y
- b) los mínimos de utilización de aeródromo seleccionados son coherentes con todo lo siguiente:
 - 1) el equipo terrestre operativo;
 - 2) los sistemas de la aeronave operativos;
 - 3) la performance de la aeronave;
 - 4) las cualificaciones de la tripulación de vuelo.»;
- k) el punto SPO.OP.215 se sustituye por el texto siguiente:

«SPO.OP.215 Inicio y continuación de la aproximación

- a) En el caso de los aviones, si la visibilidad notificada (VIS) o el RVR de control para la pista que va a utilizarse en el aterrizaje es inferior al mínimo aplicable, no se continuará una operación de aproximación por instrumentos:
 - 1) pasado un punto en el que el avión esté a 1 000 pies sobre la elevación del aeródromo, o

- 2) en el tramo de aproximación final (FAS) si la DH o la MDH es superior a 1 000 pies.
 - b) En el caso de los helicópteros, si el RVR notificado es menor que 550 m y el RVR de control para la pista que va a utilizarse en el aterrizaje es inferior al mínimo aplicable, no se continuará una operación de aproximación por instrumentos:
 - 1) pasado un punto en el que el helicóptero esté a 1 000 pies sobre la elevación del aeródromo, o
 - 2) en el FAS si la DH o la MDH es superior a 1 000 pies.
 - c) Si no se establece la referencia visual requerida, se realizará una aproximación frustrada en o antes de la DA/H o la MDA/H.
 - d) Si la referencia visual requerida no se mantiene después de la DA/H o la MDA/H, se ejecutará rápidamente una maniobra de “motor y al aire”.
 - e) No obstante lo dispuesto en la letra a), en caso de que no se notifique RVR y la VIS notificada sea inferior, pero la visibilidad meteorológica convertida (CMV) sea superior, al mínimo aplicable, la aproximación por instrumentos podrá continuar hasta la DA/H o la MDA/H.
 - f) No obstante lo dispuesto en las letras a) y b), si no hay intención de aterrizar, la aproximación por instrumentos podrá continuar hasta la DA/H o la MDA/H. Se efectuará una aproximación frustrada en o antes de la DA/H o la MDA/H.»;
- l) se añade el punto SPO.OP.235 siguiente:

«SPO.OP.235 Operaciones EFVS 200

- a) El operador que tenga previsto efectuar operaciones EFVS 200 con créditos operacionales y sin una aprobación específica garantizará que se cumple lo siguiente:
 - 1) la aeronave está certificada para las operaciones previstas;
 - 2) solo se utilizan pistas, FATO y procedimientos IAP adecuados para operaciones EFVS;
 - 3) la tripulación de vuelo tiene competencia para realizar la operación prevista, y se ha establecido un programa de entrenamiento y verificación para los miembros de la tripulación de vuelo y el personal pertinente que participe en la preparación del vuelo;
 - 4) se han establecido procedimientos operacionales;
 - 5) toda la información pertinente está documentada en la lista de equipos mínimos (MEL);
 - 6) toda la información pertinente está documentada en el programa de mantenimiento;
 - 7) se realizan evaluaciones de la seguridad operacional y se han establecido indicadores de rendimiento para supervisar el nivel de seguridad operacional de la operación, y
 - 8) los mínimos de utilización de aeródromo tienen en cuenta la capacidad del sistema utilizado.
 - b) El operador no efectuará operaciones EFVS 200 cuando realice LVO.
 - c) No obstante lo dispuesto en la letra a), punto 1, el operador podrá utilizar EVS que cumplan los criterios mínimos para efectuar operaciones EFVS 200, siempre que así lo apruebe la autoridad competente.».
-