

Agencia Europea de Seguridad Aérea

**Medios Aceptables de Cumplimiento
(AMC)
y Material Guía (GM) para
Anexo VII – Parte
NCO**

Versión consolidada, incluida Edición 2, Enmienda 2¹

20 de febrero de
2015

¹ Para conocer la fecha de entrada en vigor de la presente enmienda, consulte la Decisión 2015/004/R en la [Publicación Oficial](#) de la Agencia.

Descargo de responsabilidades

Este documento consolidado que contiene el AMC/GM al Anexo VII (Parte-NCO) al Reglamento de la Comisión (UE) nº 965/2012 sobre operaciones aéreas, incluye la edición inicial y todas las enmiendas posteriores al AMC/GM asociadas con este Anexo.

Se trata de un documento no oficial de cortesía, cuyo uso previsto está entre las partes interesadas, y únicamente se contempla como herramienta de documentación. La Agencia no asume ningún tipo de responsabilidad por su contenido.

Los documentos oficiales pueden encontrarse en <http://www.easa.europa.eu/document-library/official-publication>.

TRADUCCIÓN NO OFICIAL

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

RESUMEN DE ENMIENDAS

Resumen de enmiendas

Capítulo	Acción	Edición	Corregida por Reglamento / Decisión ED
GM1 NCO.GEN.115	Nueva	Edición 2, enmienda 2	Reg. (UE) 2015/140 (procedimientos de cabina de vuelo estéril); Decisión ED 2015/004/R
AMC1 NCO.GEN.155	Editorial		
AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(4) y NCO.IDE.A.125(a)(4)	Editorial		
AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(4) y NCO.IDE.H.125(a)(4)	Editorial		
AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(4) y NCO.IDE.S.120(d)	Editorial		
GM1 NCO.GEN.125	Corregida	Edición 2, enmienda 1	Decisión ED 2014/031/R (PED II)
GM2 NCO.GEN.125	Corregida		
GM3 NCO.GEN.125	Suprimida		
AMC1 NCO.GEN.105(c)	Nueva	Edición 2	Reg. Reg.(UE)379/2014 (SPO,CAT planeadores y globos, CAT A-A); Decisión ED 2014/016/R
AMC1 NCO.GEN.155	Corregida		
AMC2 NCO.GEN.155	Corregida		
GM1 NCO.GEN.155	Corregida		
GM2 NCO.GEN.155	Nueva		
GM1 NCO.POL.105	Corregida		
GM1 NCO.IDE.A.100(a)	Corregida		
GM1 NCO.IDE.A.100(b)	Nueva		
GM1 NCO.IDE.A.100(b)y(c)	Corregida		
AMC2 NCO.IDE.A.140	Corregida		
AMC2 NCO.IDE.A.170	Corregida		
AMC3 NCO.IDE.A.170	Corregida		
GM1 NCO.IDE.A.170	Nueva		
AMC1 NCO.IDE.A.175	Corregida		
AMC1 NCO.IDE.A.180	Corregida		
GM1 NCO.IDE.A.195 con cambio de número a NCO.IDE.A.190	Cambio de número		
GM1 NCO.IDE.H.100(a)	Corregida		
GM1 NCO.IDE.H.100(b)	Nueva		
GM1 NCO.IDE.H.100(b)y(c) con cambio de número como GM1 NCO.IDE.H.100(c)	Cambio de número		
AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(5) – el título	Corregida		

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

RESUMEN DE ENMIENDAS

AMC2 NCO.IDE.H.140	Corregida	
AMC2 NCO.IDE.H.170	Corregida	
AMC3 NCO.IDE.H.170	Corregida	
GM1 NCO.IDE.H.170	Nueva	
AMC1 NCO.IDE.H.175	Corregida	
AMC1 NCO.IDE.H.185	Nueva	
GM1 NCO.IDE.S.100(a)	Corregida	
GM1 NCO.IDE.S.100(b)	Nueva	
GM1 NCO.IDE.S.100(b)y (c) con cambio de número como GM1 NCO.IDE.S.100(c)	Cambio de número	
AMC1 NCO.IDE.S.115 y NCO.IDE.S.120	Corregida	
AMC1 NCO.IDE.S.135(b)	Corregida	
AMC3 NCO.IDE.S.135(b)	Corregida	
GM1 NCO.IDE.S.135(b)	Nueva	
GM2 NCO.IDE.S.140	Corregida	
GM1 NCO.IDE.B.100(a)	Corregida	
GM1 NCO.IDE.B.100(b)	Nueva	
GM1 NCO.IDE.B.100(b) y (c) con cambio de número como GM1 NCO.IDE.B.100(c)	Cambio de número	
AMC1 NCO.IDE.B.110	Corregida	
GM1 NCO.IDE.B.115(b)(3)	Nueva	
AMC1 NCO.IDE.B.125 – el título	Corregida	
AMC1 NCO.IDE.B.130(b)	Corregida	
AMC3 NCO.IDE.B.130(b)	Corregida	
GM1 NCO.IDE.B.130(b)	Nueva	
GM1 NCO.IDE.B.135 con cambio de número como GM1 NCO.IDE.B.130(d)	Cambio de número	
AMC1 NCO.IDE.B.140 (c)(1)	Nueva	
Subparte E — Requisitos específicos	Nueva	

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

ÍNDICE

Índice

Subparte A — Requisitos generales	15
GM1 NCO.GEN.105 Responsabilidades y autoridad del piloto al mando	15
CONSIDERACIONES GENERALES	15
GM1 NCO.GEN.105(a)(8) Responsabilidades y autoridad del piloto al mando	15
REGISTRO DE DATOS DE UTILIZACIÓN	15
AMC1 NCO.GEN.105(c) Responsabilidades y autoridad del piloto al mando	15
LISTAS DE VERIFICACIÓN	15
GM1 NCO.GEN.105(d) Responsabilidades y autoridad del piloto al mando	16
INFORME DE CONDICIONES DE VUELO PELIGROSAS	16
AMC1 NCO.GEN.105(e) Responsabilidades y autoridad del piloto al mando	16
INFORME DE VIOLACIÓN	16
GM1 NCO.GEN.106(b) Responsabilidades y autoridad del piloto al mando — globos	16
ROPA DE PROTECCIÓN	16
GM1 NCO.GEN.115 Rodaje de aviones	16
ACTIVIDAD CRÍTICA PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL	16
GM1 NCO.GEN.115(b)(4) Rodaje de aviones	17
CAPACITACIÓN Y CONOCIMIENTOS	17
GM1 NCO.GEN.120 Accionamiento del rotor	17
INTENCIÓN DE LA NORMA	17
GM1 NCO.GEN.120 Dispositivos electrónicos portátiles	18
DEFINICIONES	18
GM2 NCO.GEN.125 Dispositivos electrónicos portátiles	18
CONSIDERACIONES GENERALES	18
AMC1 NCO.GEN.130 Información sobre los equipos de emergencia y supervivencia de a bordo	19
CONTENIDO DE LA INFORMACIÓN	19
AMC1 NCO.GEN.135(a)(3) Documentos, manuales e información a bordo	19
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD	19
AMC1 NCO.GEN.135(a)(10) Documentos, manuales e información a bordo	19
CARTAS AERONÁUTICAS ACTUALIZADAS Y ADECUADAS	19
GM1 NCO.GEN.135 Documentos, manuales e información a bordo	20
CONSIDERACIONES GENERALES	20
GM1 NCO.GEN.135(a)(1) Documentos, manuales e información a bordo	20
AFM O DOCUMENTO EQUIVALENTE	20
MANUAL DE VUELO DE LA AERONAVE (AFM) — GLOBOS	20
GM1 NCO.GEN.135(a)(8) Documentos, manuales e información a bordo	20
DIARIO DE A BORDO O EQUIVALENTE	20
GM1 NCO.GEN.135(a)(11) Documentos, manuales e información a bordo	21
PROCEDIMIENTOS Y SEÑALES VISUALES EMPLEADAS POR AERONAVES DE INTERCEPTACIÓN Y POR AERONAVES INTERCEPTADAS	21
GM1 NCO.GEN.135(a)(13) Documentos, manuales e información a bordo	21
DOCUMENTACIÓN QUE PUDIERA SER PERTINENTE AL VUELO	21
ESTADOS AFECTADOS POR EL VUELO	21
AMC1 NCO.GEN.140(d) Transporte de mercancías peligrosas	21
NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES IMPUTABLES A MERCANCÍAS PELIGROSAS	21
GM1 NCO.GEN.140(a) Transporte de mercancías peligrosas	24

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

ÍNDICE

CONSIDERACIONES GENERALES	24
AMC1 NCO.GEN.150 Diario de abordó	25
CONSIDERACIONES GENERALES	25
AMC1 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo	25
CONTENIDO Y APROBACIÓN DE LA MEL	25
AMC2 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo	27
FORMATO DE LA MEL	27
AMC3 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo	27
EXTENSIÓN DE LA MEL	27
AMC4 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo	27
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y DE MANTENIMIENTO	27
AMC5 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo	28
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y DE MANTENIMIENTO — CAMBIOS APLICABLES	28
GM1 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo	28
CONSIDERACIONES GENERALES	28
GM2 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo	28
ÁMBITO DE LA MEL	28
GM3 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo	29
OBJETIVO DE LA MEL	29
GM4 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo	29
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y DE MANTENIMIENTO	29
Subparte B — Procedimientos operativos	29
GM1 NCO.OP.100 Utilización de aeródromos y lugares de operación	29
GLOBOS	29
AMC1 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros	29
OPERACIONES DE DESPEGUE	29
AMC2 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros	29
APROXIMACIÓN VISUAL	29
AMC3 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros	29
EFFECTO EN LOS MÍNIMOS DE ATERRIZAJE DE EQUIPOS TERRESTRES FALLADOS O DEGRADADOS TEMPORALMENTE	29
GM1 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros	31
INFORMACIÓN DISPONIBLE EN EL MERCADO	31
GM2 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros	31
CONTROL DE TRAYECTORIA VERTICAL	31
GM3 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros	31
CRITEROS PARA ESTABLECER RVR/CMV	31
GM4 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros	32
DETERMINACIÓN DE MÍNIMOS DE RVR/CMV/VIS PARA NPA, APV, CAT I — AVIONES	32
DETERMINACIÓN DE MÍNIMOS DE RVR/CMV/VIS PARA NPA, CAT I — HELICÓPTEROS	36
GM5 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros	38
CONVERSIÓN DE VISIBILIDAD METEOROLÓGICA NOTIFICADA A RVR/CMV	38
GM6 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros	39
CATEGORÍAS DE AERONAVES	39
GM7 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros	39
APROXIMACIÓN FINAL EN DESCENSO CONTINUO (CDFA) — AVIONES	39
GM8 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros	41
PROCEDIMIENTOS DE SALIDA DE AERÓDROMO EN TIERRA — HELICÓPTEROS	41
AMC1 NCO.OP.111 Mínimos de utilización de aeródromo — Operaciones NPA, APV y CAT I	41

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

ÍNDICE

NPA REALIZADAS CON LA TÉCNICA CDFA	41
GM1 NCO.OP.112 Mínimos de utilización de aeródromo — operaciones en circuito con aviones	41
INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA	41
AMC1 NCO.OP.130 Instrucciones a los pasajeros	44
CONSIDERACIONES GENERALES	44
PLANEADORES	44
GLOBOS	44
AMC1 NCO.OP.145 Reabastecimiento de combustible con personas embarcando, a bordo o desembarcando	45
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS	45
AMC1 NCO.OP.150 Transporte de pasajeros	45
TRANSPORTE DE NIÑOS Y PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA — GLOBOS	45
AMC1 NCO.OP.160 Condiciones meteorológicas	46
APLICACIÓN DE LOS PRONÓSTICOS DEL AERÓDROMO (TAF Y TREND) — AVIONES Y HELICÓPTEROS	46
GM1 NCO.OP.160 Condiciones meteorológicas	47
CONTINUACIÓN DE UN VUELO — AVIONES Y HELICÓPTEROS	47
GM2 NCO.OP.160 Condiciones meteorológicas	47
EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS — AVIONES Y HELICÓPTEROS	47
GM1 NCO.OP.170(b) Hielo y otros contaminantes — Procedimientos de vuelo	47
CONDICIONES CONOCIDAS DE HIELO	47
AMC1 NCO.OP.176 Condiciones de despegue — globos	47
INSTALACIONES EN EL LUGAR DE DESPEGUE	47
AMC1 NCO.OP.205 Condiciones de aproximación y aterrizaje — aviones y helicópteros	47
DISTANCIA DE ATERRIZAJE/IDONEIDAD FATO	47
AMC1 NCO.OP.210 Inicio y continuación de la aproximación — aviones y helicópteros	47
REFERENCIAS VISUALES PARA OPERACIONES NPA, APV Y CAT I	47
GM1 NCO.OP.215 Limitaciones operacionales — globos de aire caliente	48
EVITACIÓN DEL ATERRIZAJE NOCTURNO	48
Subparte C — Performance de la aeronave y limitaciones operativas	49
GM1 NCO.POL.105 Pesado	49
CONSIDERACIONES GENERALES	49
Subparte D — Instrumentos, datos y equipos	50
Sección 1 – Aviones	50
GM1 NCO.IDE.A.100(a) Instrumentos y equipo – general	50
REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES	50
GM1 NCO.IDE.A.100(b) Instrumentos y equipo – general	50
INSTRUMENTOS Y EQUIPO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES	50
GM1 NCO.IDE.A.100(c) Instrumentos y equipo – general	51
INSTRUMENTOS Y EQUIPO NO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES, PERO SON LLEVADOS EN UN VUELO	51
GM1 NCO.IDE.A.110 Fusibles eléctricos de repuesto	51
FUSIBLES	51
AMC1 NCO.IDE.A.120 y NCO.IDE.A.125 Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	51
INSTRUMENTOS INTEGRADOS	51
AMC2 NCO.IDE.A.120 Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	51
VUELOS LOCALES	51
GM1 NCO.IDE.A.120 Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	51
INDICACIÓN DE RESBALE	51

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

ÍNDICE

GM1 NCO.IDE.A.125 Operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	51
FUENTE ALTERNATIVA DE PRESIÓN ESTÁTICA	51
AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(1) y NCO.IDE.A.125(a)(1) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	52
MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR EL RUMBO MAGNÉTICO	52
AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(2) y NCO.IDE.A.125(a)(2) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	52
MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR EL TIEMPO	52
AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(3) y NCO.IDE.A.125(a)(3) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	52
CALIBRACIÓN DE LOS MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR LA ALTITUD DE PRESIÓN	52
GM1 NCO.IDE.A.125(a)(3) Operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	52
ALTÍMETROS	52
AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(4) y NCO.IDE.A.125(a)(4) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	52
CALIBRACIÓN DEL ANEMÓMETRO	52
AMC1 NCO.IDE.A.120(c) y NCO.IDE.A.125(c) Operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	52
MEDIOS DE PREVENIR EL MAL FUNCIONAMIENTO DEBIDO A CONDENSACIÓN O FORMACIÓN DE HIELO	53
AMC1 NCO.IDE.A.125(a)(9) Operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	53
MEDIOS DE MOSTRAR LA TEMPERATURA EXTERIOR DEL AIRE	53
AMC1 NCO.IDE.A.130 Sistema de aviso de proximidad al suelo (TAWS)	53
AVISO DE DESVIACIÓN EXCESIVA HACIA ABAJO DE SENDA DE PLANEEO PARA TAWS CLASE A	53
GM1 NCO.IDE.A.130 Sistema de aviso de proximidad al suelo (TAWS)	53
ESTÁNDAR ACEPTABLE PARA TAWS	53
AMC1 NCO.IDE.A.135 Sistema de interfono para la tripulación de vuelo	53
CONSIDERACIONES GENERALES	54
GM1 NCO.IDE.A.135 Sistema de interfono para la tripulación de vuelo	54
AURICULARES	54
AMC1 NCO.IDE.A.140 Asientos, cinturones de seguridad, sistemas de sujeción y dispositivos de sujeción de niños	54
DISPOSITIVOS DE SUJECIÓN DE NIÑOS (CRDS)	54
AMC2 NCO.IDE.A.140 Asientos, cinturones de seguridad, sistemas de sujeción y dispositivos de sujeción de niños	55
SISTEMA DE SUJECIÓN DE TORSO SUPERIOR	55
CINTURÓN DE SEGURIDAD	56
AMC1 NCO.IDE.A.145 Botiquín de primeros auxilios	56
CONTENIDO DE LOS BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS	56
AMC2 NCO.IDE.A.145 Botiquín de primeros auxilios	56
MANTENIMIENTO DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	56
AMC1 NCO.IDE.A.150 Oxígeno suplementario — Aviones presurizados	56
DETERMINACIÓN DEL OXÍGENO	56
AMC1 NCO.IDE.A.155 Oxígeno suplementario — Aviones no presurizados	57
DETERMINACIÓN DEL OXÍGENO	57
AMC1 NCO.IDE.A.165 Marcas de puntos de rotura	57
MARCAS DE COLOR Y ESQUINAS	57
AMC1 NCO.IDE.A.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)	57
BATERIAS	57
AMC2 NCO.IDE.A.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)	58
TIPOS DE ELT Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES	58

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

ÍNDICE

AMC3 NCO.IDE.A.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)	58
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PLB	58
AMC4 NCO.IDE.A.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)	59
INFORME SOBRE EL USO DEL PLB	59
GM1 NCO.IDE.A.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)	59
TERMINOLOGÍA	59
AMC1 NCO.IDE.A.175 Vuelo sobre el agua	59
ACCESIBILIDAD DE LOS CHALECOS SALVAVIDAS	59
MEDIOS DE ILUMINACIÓN PARA CHALECOS SALVAVIDAS	59
EVALUACIÓN DE RIESGO	59
GM1 NCO.IDE.A.175 Vuelo sobre el agua	59
COJINES DEL ASIENTO	59
AMC1 NCO.IDE.A.180 Equipo de supervivencia	59
CONSIDERACIONES GENERALES	59
AMC2 NCO.IDE.A.180 Equipo de supervivencia	60
EQUIPOS DE SUPERVIVENCIA ADICIONALES	60
GM1 NCO.IDE.A.180 Equipo de supervivencia	60
EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN	60
GM2 NCO.IDE.A.180 Equipo de supervivencia	60
ÁREAS EN LAS QUE LAS LABORES DE BÚSQUEDA Y RESCATE SERÍAN ESPECIALMENTE DIFÍCILES	60
GM1 NCO.IDE.A.190 Equipo de comunicación por radio	61
REQUISITOS APLICABLES DE ESPACIO AÉREO	61
AMC1 NCO.IDE.A.195 Equipo de navegación	61
NAVEGACIÓN POR REFERENCIAS VISUALES	61
AMC1 NCO.IDE.A.200 Transpondedor	61
CONSIDERACIONES GENERALES	61
Sección 2 – Helicópteros	62
GM1 NCO.IDE.H.100(a) Instrumentos y equipo – general	62
REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES	62
GM1 NCO.IDE.H.100(b) Instrumentos y equipo – general	62
INSTRUMENTOS Y EQUIPO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES	62
GM1 NCO.IDE.H.100(c) Instrumentos y equipo – general	62
INSTRUMENTOS Y EQUIPO NO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES, PERO SON LLEVADOS EN UN VUELO	62
AMC1 NCO.IDE.H.115 Luces de operación	62
LUCES DE ATERRIZAJE	62
AMC1 NCO.IDE.H.120 y NCO.IDE.H.125 Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	63
INSTRUMENTOS INTEGRADOS	63
AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(1) y NCO.IDE.H.125(a)(1) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	63
MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR EL RUMBO MAGNÉTICO	63
AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(2) y NCO.IDE.H.125(a)(2) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	63
MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR EL TIEMPO	63
AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(3) y NCO.IDE.H.125(a)(3) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	63
CALIBRACIÓN DE LOS MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR LA ALTITUD DE PRESIÓN	63

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

ÍNDICE

GM1 NCO.IDE.H.125(a)(3) Operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	63
ALTÍMETROS	63
AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(4) y NCO.IDE.H.125(a)(4) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	64
CALIBRACIÓN DEL ANEMÓMETRO	64
AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(5) Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	64
RESBALE	64
AMC1 NCO.IDE.H.120(b)(1)(iii) y NCO.IDE.H.125(a)(8) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	64
RUMBO ESTABILIZADO	64
AMC1 NCO.IDE.H.120(c) y NCO.IDE.H.125(c) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	64
MEDIOS DE PREVENIR EL MAL FUNCIONAMIENTO DEBIDO A CONDENSACIÓN O FORMACIÓN DE HIELO	64
AMC1 NCO.IDE.H.125(a)(9) Operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	64
MEDIOS DE MOSTRAR LA TEMPERATURA EXTERIOR DEL AIRE	64
AMC1 NCO.IDE.H.135 Sistema de interfono para la tripulación de vuelo	64
CONSIDERACIONES GENERALES	64
GM1 NCO.IDE.H.135 Sistema de interfono para la tripulación de vuelo	65
AURICULARES	65
AMC1 NCO.IDE.H.140 Asientos, cinturones de seguridad, sistemas de sujeción y dispositivos de sujeción de niños	65
DISPOSITIVOS DE SUJECIÓN DE NIÑOS (CRDS)	65
AMC2 NCO.IDE.H.140 Asientos, cinturones de seguridad, sistemas de sujeción y dispositivos de sujeción de niños	67
SISTEMA DE SUJECIÓN DE TORSO SUPERIOR	67
CINTURÓN DE SEGURIDAD	67
AMC1 NCO.IDE.H.145 Botiquín de primeros auxilios	67
CONTENIDO DE LOS BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS	67
AMC2 NCO.IDE.H.145 Botiquín de primeros auxilios	67
MANTENIMIENTO DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	67
AMC1 NCO.IDE.H.155 Oxígeno suplementario — helicópteros no presurizados	68
DETERMINACIÓN DEL OXÍGENO	68
AMC1 NCO.IDE.H.165 Marcas de puntos de rotura	68
MARCAS, COLOR Y ESQUINAS	68
AMC1 NCO.IDE.H.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)	68
BATERIAS	68
AMC2 NCO.IDE.H.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)	68
TIPOS DE ELT Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES	68
AMC3 NCO.IDE.H.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)	69
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PLB	69
AMC4 NCO.IDE.H.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)	69
INFORME SOBRE EL USO DEL PLB	69
GM1 NCO.IDE.H.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)	69
TERMINOLOGÍA	69
AMC1 NCO.IDE.H.175 Vuelo sobre el agua	70
ACCESIBILIDAD DE LOS CHALECOS SALVAVIDAS	70
EVALUACIÓN DE RIESGO	70
GM1 NCO.IDE.H.175 Vuelo sobre el agua	70
COJINES DEL ASIENTO	70

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

ÍNDICE

AMC1 NCO.IDE.H.180 Equipos de supervivencia	70
CONSIDERACIONES GENERALES	70
AMC2 NCO.IDE.H.180 Equipos de supervivencia	70
EQUIPOS DE SUPERVIVENCIA ADICIONALES	70
GM1 NCO.IDE.H.180 Equipos de supervivencia	71
EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN	71
GM2 NCO.IDE.H.180 Equipos de supervivencia	71
ÁREAS EN LAS QUE LAS LABORES DE BÚSQUEDA Y RESCATE SERÍAN ESPECIALMENTE DIFÍCILES	71
AMC1 NCO.IDE.H.185 Todos los helicópteros en vuelos sobre el agua – amaraje forzoso	71
EQUIPOS DE FLOTACIÓN DE EMERGENCIA	71
AMC1 NCO.IDE.H.195 Equipo de navegación	71
NAVEGACIÓN POR REFERENCIAS VISUALES	71
GM1 NCO.IDE.H.195 Equipo de navegación	71
REQUISITOS APLICABLES DE ESPACIO AÉREO	71
AMC1 NCO.IDE.H.200 Transpondedor	71
CONSIDERACIONES GENERALES	71
Sección 3 — Planeadores	72
GM1 NCO.IDE.S.100(a) Instrumentos y equipo – general	72
REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES	72
GM1 NCO.IDE.S.100(b) Instrumentos y equipo – general	72
INSTRUMENTOS Y EQUIPO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES	72
GM1 NCO.IDE.S.100(c) Instrumentos y equipo – general	72
INSTRUMENTOS Y EQUIPO NO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES, PERO SON LLEVADOS EN UN VUELO	72
AMC1 NCO.IDE.S.115 y NCO.IDE.S.120 Operaciones VFR y Vuelo en nubes — instrumentos de vuelo y de navegación	72
INSTRUMENTOS INTEGRADOS	72
AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(1) y NCO.IDE.S.120(a) Operaciones VFR y Vuelo en nubes — instrumentos de vuelo y de navegación	73
MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR EL RUMBO MAGNÉTICO	73
AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(2) y NCO.IDE.S.120(b) Operaciones VFR y Vuelo en nubes — instrumentos de vuelo y de navegación	73
MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR EL TIEMPO	73
AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(3) y NCO.IDE.S.120(c) Operaciones VFR y Vuelo en nubes — instrumentos de vuelo y de navegación	73
CALIBRACIÓN DE LOS MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR LA ALTITUD DE PRESIÓN	73
AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(4) y NCO.IDE.S.120(d) Operaciones VFR y Vuelo en nubes — instrumentos de vuelo y de navegación	73
CALIBRACIÓN DEL ANEMÓMETRO	73
AMC1 NCO.IDE.S.115(b)(2) Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y de navegación	73
INDICACIÓN DE RESBALEg	73
GM1 NCO.IDE.S.115(b) Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y de navegación	73
CONDICIONES EN LAS QUE EL PLANEADOR NO PUEDE MANTENERSE EN UNA ACTITUD DE VUELO DESEADA SIN REFERENCIA A UNO O MÁS INSTRUMENTOS ADICIONALES	73
AMC1 NCO.IDE.S.125 Asientos y sistemas de sujeción	74
SISTEMA DE SUJECIÓN DE TORSO SUPERIOR	74
AMC1 NCO.IDE.S.135 Vuelo sobre el agua	74
MEDIOS DE ILUMINACIÓN PARA CHALECOS SALVAVIDAS	74
EVALUACIÓN DE RIESGO	74

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

ÍNDICE

GM1 NCO.IDE.S.135(a) Vuelo sobre el agua	74
COJINES DEL ASIENTO	74
AMC1 NCO.IDE.S.135(b) Vuelo sobre el agua	74
BATERIAS	74
AMC2 NCO.IDE.S.135(b) Vuelo sobre el agua	75
TIPOS DE ELT Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES	75
AMC3 NCO.IDE.S.135(b) Vuelo sobre el agua	75
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PLB	75
AMC4 NCO.IDE.S.135(b) Vuelo sobre el agua	76
INFORME SOBRE EL USO DEL PLB	76
GM1 NCO.IDE.S.135(b) Vuelo sobre el agua	76
TERMINOLOGÍA	76
AMC1 NCO.IDE.S.140 Equipo de supervivencia	76
CONSIDERACIONES GENERALES	76
AMC2 NCO.IDE.S.140 Equipo de supervivencia	76
EQUIPOS DE SUPERVIVENCIA ADICIONALES	76
GM1 NCO.IDE.S.140 Equipo de supervivencia	77
EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN	77
GM2 NCO.IDE.S.140 Equipo de supervivencia	77
ÁREAS EN LAS QUE LAS LABORES DE BÚSQUEDA Y RESCATE SERÍAN ESPECIALMENTE DIFÍCILES	77
GM1 NCO.IDE.S.150 Equipo de navegación	77
REQUISITOS APLICABLES DE ESPACIO AÉREO	77
AMC1 NCO.IDE.S. 155 Transpondedor	77
CONSIDERACIONES GENERALES	77
Sección 4 — Globos	78
GM1 NCO.IDE.B.100(a) Instrumentos y equipo – general	78
REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES	78
GM1 NCO.IDE.B.100(b) Instrumentos y equipo – general	78
INSTRUMENTOS Y EQUIPO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES	78
GM1 NCO.IDE.B.100(c) Instrumentos y equipo – general	78
INSTRUMENTOS Y EQUIPO NO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES, PERO SON LLEVADOS EN UN VUELO	78
AMC1 NCO.IDE.B.110 Luces de operación	78
LUCES ANTICOLISIÓN	78
ILUMINACIÓN PARA INSTRUMENTOS Y EQUIPOS	78
AMC1 NCO.IDE.B.115(a) Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y de navegación	79
MEDIOS PARA MOSTRAR LA DIRECCIÓN DE LA DERIVA	79
AMC1 NCO.IDE.B.115(b)(1) Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y de navegación	79
MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR EL TIEMPO	79
GM1 NCO.IDE.B.115(b)(2) Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y de navegación	79
MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR LA VELOCIDAD VERTICAL	79
GM1 NCO.IDE.B.115(b)(3) Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	79
MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR LA ALTITUD DE PRESIÓN	79
AMC1 NCO.IDE.B.120 Botiquín de primeros auxilios	79
CONTENIDO DE LOS BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS	79
AMC2 NCO.IDE.B.120 Botiquín de primeros auxilios	80
MANTENIMIENTO DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	80
AMC1 NCO.IDE.B.125 Extintores portátiles	80

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

ÍNDICE

ESPECIFICACIONES DE LA CERTIFICACIÓN	80
AMC1 NCO.IDE.B.130 Vuelo sobre el agua	80
MEDIOS DE ILUMINACIÓN PARA CHALECOS SALVAVIDAS	80
EVALUACIÓN DE RIESGO	80
AMC1 NCO.IDE.B.130(b) Vuelo sobre el agua	80
BATERIAS	80
AMC2 NCO.IDE.B.130(b) Vuelo sobre el agua	81
TIPOS DE ELT Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES	81
AMC3 NCO.IDE.B.130(b) Vuelo sobre el agua	82
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PLB	82
AMC4 NCO.IDE.B.130(b) Vuelo sobre el agua	82
INFORME SOBRE EL USO DEL PLB	82
GM1 NCO.IDE.B.130(b) Vuelo sobre el agua	82
TERMINOLOGÍA	82
GM1 NCO.IDE.B.130(d) Equipos de supervivencia	82
EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN	82
AMC1 NCO.IDE.B.135 Equipos de supervivencia	82
CONSIDERACIONES GENERALES	82
AMC2 NCO.IDE.B.135 Equipos de supervivencia	83
EQUIPOS DE SUPERVIVENCIA ADICIONALES	83
GM1 NCO.IDE.B.135 Equipos de supervivencia	83
ÁREAS EN LAS QUE LAS LABORES DE BÚSQUEDA Y RESCATE SERÍAN ESPECIALMENTE DIFÍCILES	83
AMC1 NCO.IDE.B.140(b)(3) Equipos varios	83
RECUBRIMIENTO CONTRA INCENDIOS	83
AMC1 NCO.IDE.B.140 (c)(1) Equipos varios	83
CUCHILLO	83
GM1 NCO.IDE.B.145 Equipo de comunicación por radio	83
REQUISITOS APLICABLES DE ESPACIO AÉREO	83
AMC1 NCO.IDE.B.150 Transpondedor	84
CONSIDERACIONES GENERALES	84
Subparte E — Requisitos específicos	85
Sección 1 — General	85
AMC1 NCO.SPEC.100 Ámbito	85
CRITERIOS	85
GM1 NCO.SPEC.100 Ámbito	85
LISTA DE OPERACIONES ESPECIALIZADAS	85
GM1 NCO.SPEC.105 Lista de verificación	86
DESARROLLO DE LISTAS DE VERIFICACIÓN	86
GM2 NCO.SPEC.105 Listas de verificación	87
FORMATOS DE PLANTILLA	87
AMC1 NCO.SPEC.125 Informe de seguridad	89
ESPECIALISTAS	89
GM1 NCO.SPEC.175(c) Performance y criterios operativos — helicópteros	90
CONSIDERACIONES GENERALES	90
Sección 2 — Operaciones de helicópteros de carga externa con eslinga (HESLO)	91
GM1 NCO.SPEC.HESLO.100 Lista de verificación	91
REFERENCIAS	91
Sección 3 — Operaciones de transporte externo de personas (HEC)	91

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

ÍNDICE

GM1 NCO.SPEC.HEC.100 Lista de verificación

91

REFERENCIAS

91

TRADUCCIÓN NO OFICIAL

Parte-NCO — AMC/GM

Subparte A — Requisitos generales

GM1 NCO.GEN.105 Responsabilidades y autoridad del piloto al mando

CONSIDERACIONES GENERALES

De acuerdo con el punto 1.c del Anexo IV al Reglamento (CE) nº 216/2008² (Requisitos esenciales para las operaciones aéreas), el piloto al mando es el responsable de la operación y de la seguridad de la aeronave y de la seguridad de todos los pasajeros y carga que se hallen a bordo. Esto incluye lo siguiente:

- (a) la seguridad de todos los pasajeros y carga que se hallen a bordo, desde el momento de su entrada en el avión hasta que lo abandone al final del vuelo; y
- (b) la operación y seguridad operacional de la aeronave:
 - (1) para aviones, desde el momento en que esté por primera vez listo para moverse con el propósito de hacer el vuelo hasta el momento en que queda completamente parado al final del vuelo y se apaguen los motores utilizados como fuente primaria de propulsión;
 - (2) para helicópteros, desde el momento en que se arranca(n) el motor o motores hasta que el helicóptero queda completamente parado al final del vuelo con el motor o motores detenido(s) y las palas del rotor detenidas;
 - (3) para planeadores, desde el momento en que se inicia el procedimiento de lanzamiento hasta que la aeronave queda completamente parada al final del vuelo; o
 - (4) para globos, desde el momento en que comienza el inflado de la envuelta, hasta que ésta se desinfla.

GM1 NCO.GEN.105(a)(8) Responsabilidades y autoridad del piloto al mando

REGISTRO DE DATOS DE UTILIZACIÓN

Cuando una aeronave lleva a cabo una serie de vuelos de corta duración; por ejemplo un helicóptero que realiza una serie de elevaciones, y la aeronave es operada por el mismo piloto al mando, los datos de utilización para la serie de vuelos puede registrarse en el registro técnico de la aeronave o en el diario de a bordo como una única entrada.

AMC1 NCO.GEN.105(c) Responsabilidades y autoridad del piloto al mando

LISTAS DE VERIFICACIÓN

- (a) El piloto al mando utilizará las últimas listas de verificación proporcionadas por el fabricante.
- (b) Si las comprobaciones realizadas antes del despegue se suspenden en algún punto, el piloto al mando las reiniciará desde un punto seguro previo a la interrupción.

² Reglamento (CE) nº 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de febrero de 2008, sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia Europea de Seguridad Aérea, y se deroga la Directiva 91/670/CEE del Consejo, el Reglamento (CE) nº 1592/2002 y la Directiva 2004/36/CE. DO L 79, 19/3/2008, p. 1, en su versión modificada por última vez por el Reglamento (CE) Nº 1108/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009 DO L 309, 24/11/2009, p. 51.

GM1 NCO.GEN.105(d) Responsabilidades y autoridad del piloto al mando

INFORME DE CONDICIONES DE VUELO PELIGROSAS

- (a) Estos informes deben incluir cualquier detalle que pueda resultar pertinente para la seguridad operacional de otras aeronaves.
- (b) Dichos informes deben realizarse siempre que se encuentren u observen alguna de las siguientes condiciones:
 - (1) turbulencia severa;
 - (2) formación de hielo severa,
 - (3) onda de montaña severa;
 - (4) tormentas, con o sin granizo, que estén oscurecidas, integradas, extendidas o en líneas de turbonadas,
 - (5) tormentas fuertes de polvo o fuertes tormentas de arena,
 - (6) nube de cenizas volcánicas, y
 - (7) actividad volcánica inusual o en aumento o una erupción volcánica.
- (c) Cuando se encuentren con condiciones meteorológicas no enumeradas anteriormente, por ejemplo, cizalladura del viento y que, a juicio del piloto al mando, puedan afectar a la seguridad o la eficiencia de las operaciones de otras aeronaves, el piloto al mando avisará a la dependencia de servicios de tráfico aéreo (ATS) apropiada lo antes posible.

AMC1 NCO.GEN.105(e) Responsabilidades y autoridad del piloto al mando

INFORME DE VIOLACIÓN

Si lo exigiera el Estado en el que se produce el incidente, el piloto al mando debe remitir un informe sobre cualquier violación a la autoridad apropiada de dicho Estado; en ese caso, el piloto al mando también debe remitir una copia del mismo a la autoridad competente. Dichos informes deben remitirse lo antes posible y normalmente en el plazo máximo de 10 días.

GM1 NCO.GEN.106(b) Responsabilidades y autoridad del piloto al mando — globos

ROPA DE PROTECCIÓN

La ropa de protección incluye:

- (a) mangas largas y pantalones preferiblemente fabricados de fibras naturales,
- (b) calzado resistente, y
- (c) guantes.

GM1 NCO.GEN.115 Rodaje de aviones

ACTIVIDAD CRÍTICA PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL

- (a) El rodaje debe tratarse como una actividad crítica para la seguridad operacional debido a los riesgos relacionados con el movimiento del avión y la posibilidad de un evento catastrófico en tierra.
- (b) El rodaje es una fase del vuelo con una elevada carga de trabajo que requiere de toda la atención por parte del piloto al mando.

GM1 NCO.GEN.115(b)(4) Rodaje de aviones

CAPACITACIÓN Y CONOCIMIENTOS

La persona designada por el operador para realizar el rodaje de un avión debe poseer la siguiente capacitación y conocimientos:

- (a) posicionamiento del avión para garantizar la seguridad al arrancar el motor;
- (b) obtención de informes ATIS y autorización de rodaje, donde sea aplicable;
- (c) interpretación de marcas/luces/señales/indicadores del aeródromo;
- (d) interpretación de las señales del señalero para maniobrar en tierra, donde sea aplicable;
- (e) identificación de área de estacionamiento adecuada;
- (f) mantenimiento de la vigilancia exterior y de la prioridad de paso y cumplimiento de las instrucciones del ATC y del señalero, cuando sea aplicable;
- (g) evitar el efecto adverso del aire impelido por la hélice o del chorro del reactor sobre otros aviones, instalaciones y personal;
- (h) inspección de la ruta de rodaje cuando las condiciones de la superficie están oscurecidas;
- (i) comunicación con otros al controlar un avión en tierra;
- (j) interpretación de las instrucciones operacionales;
- (k) información de cualquier problema que pudiera producirse durante el rodaje de un avión; y
- (l) adaptación de la velocidad de rodaje en función de las condiciones prevalcientes en el aeródromo, tráfico, superficie y condiciones meteorológicas.

GM1 NCO.GEN.120 Accionamiento del rotor

INTENCIÓN DE LA NORMA

- (a) Deben distinguirse las siguientes dos situaciones en las que está permitido poner en marcha el rotor:
 - (1) a efectos del vuelo, esto se describe en la disposición de aplicación;
 - (2) para fines de mantenimiento.
- (b) Accionamiento del rotor a efectos del vuelo: debe tenerse en cuenta que el piloto no debe abandonar el control cuando los rotores estén girando. Por ejemplo, no está permitido que el piloto abandone la aeronave para dar la bienvenida a los pasajeros ni ajustarles los cinturones de seguridad con los rotores girando.
- (c) Accionamiento del rotor con fines de mantenimiento: la disposición de aplicación, sin embargo, no debe impedir la realización de recorridos en tierra ejecutados por personal cualificado diferentes a los pilotos con fines de mantenimiento.

Deben aplicarse las condiciones siguientes:

- (1) El operador garantizará que la cualificación del personal, diferente a los pilotos, autorizado a llevar a cabo recorridos de mantenimiento, esté descrita en el manual apropiado.
- (2) Los recorridos en tierra no incluirán el rodaje del helicóptero.
- (3) No debe haber otros pasajeros a bordo.
- (4) Los recorridos de mantenimiento no deben incluir un aumento del colectivo o una activación del piloto automático (riesgo de resonancia en tierra).

GM1 NCO.GEN.120 Dispositivos electrónicos portátiles

DEFINICIONES

(a) Definición y categorías de PED

Los PED son cualquier tipo de dispositivo electrónico, normalmente, pero sin limitarse a los dispositivos electrónicos de consumo, llevados a bordo de la aeronave por los miembros de la tripulación, los pasajeros, o como parte de la carga y que no estén incluidos en la configuración aprobada de la aeronave. Cualquier equipo que consuma energía eléctrica se engloba en esta definición. La energía eléctrica puede proceder de fuentes internas, como baterías (recargables o no recargables) o los dispositivos pueden también estar conectados a fuentes de alimentación específicas de la aeronave.

Los PED incluyen las siguientes dos categorías:

- (1) Transmisores no intencionados pueden irradiar involuntariamente transmisiones de RF, a veces llamadas emisiones parásitas. Esta CAT incluye, aunque no se limita a, calculadoras, cámaras, receptores de radio, reproductores de audio y vídeo, juegos y juguetes electrónicos; cuando estos dispositivos no están equipados con una función de transmisión.
- (2) Los transmisores intencionados irradian transmisiones de RF en frecuencias concretas como parte de su funcionamiento previsto. Además, pueden irradiar transmisiones involuntarias como cualquier PED. El término «transmisor PED» (T-PED) se utiliza para identificar la capacidad de transmisión del PED. Los transmisores intencionados son dispositivos transmisores tales como equipos de control remoto basados en RF, que pueden incluir algunos juguetes, radios bidireccionales (a veces llamadas radios móviles privadas), teléfonos móviles de cualquier tipo, teléfonos vía satélite, ordenadores con capacidad de conexión telefónica de datos móvil, red de área local inalámbrica (WLAN) o Bluetooth. Tras la desactivación de la capacidad de transmisión, p. ej. al activar el llamado «modo avión» o «modo de seguridad en vuelo», el T-PED sigue siendo un PED teniendo emisiones involuntarias.

(b) Definición del estado de desconexión

Muchos PED no se desconectan de la fuente de alimentación interna completamente cuando se les apaga. La función de conmutación puede dejar cierta funcionalidad activa, por ejemplo el almacenamiento de datos, un temporizador, reloj, etc. Estos dispositivos pueden considerarse apagados cuando se encuentran en el estado de desactivados. Lo mismo se aplica para dispositivos sin capacidad de transmisión y que funcionan mediante pilas de botón sin mayor capacidad de desactivación, p. ej. relojes de pulsera.

GM2 NCO.GEN.120 Dispositivos electrónicos portátiles

CONSIDERACIONES GENERALES

- (a) Los PED pueden representar un riesgo de interferencias con los equipos electrónicos de a bordo. Dichos sistemas abarcan desde el control electrónico del motor, los instrumentos, equipos de navegación o comunicaciones, los pilotos automáticos, hasta cualquier otro tipo de elemento de aviónica de a bordo. La interferencia puede derivar en un mal funcionamiento de los sistemas de a bordo, o la indicación de información deficiente o interferencias en la comunicación. Estos aspectos pueden derivar también en una mayor carga de trabajo para la tripulación de vuelo.
- (b) La interferencia puede estar causada por los transmisores que forman parte de la funcionalidad de los PED o por las transmisiones involuntarias procedentes de dichos PED. Debido a la posible proximidad del PED a cualquier de los equipos electrónicos de a bordo y el apantallamiento

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE A — REQUISITOS GENERALES

generalmente limitado encontrado en las pequeñas aeronaves, el riesgo de interferencia se considera mayor que en las aeronaves mayores con fuselajes metálicos.

- (c) Durante la certificación de la aeronave, al calificar las funciones de la misma, es posible que únicamente se haya considerado la exposición a corto plazo a un campo de alta radiación, siendo una medida de atenuación aceptable la vuelta a la funcionalidad normal tras la eliminación de la amenaza. Esta asunción de certificación puede no ser real cuando se opera el PED transmisor a bordo de la aeronave.
- (d) Se ha descubierto que el cumplimiento con la Directiva de compatibilidad electromagnética (EMC) 2004/108/CE y las normativas europeas relacionadas, según lo indicado por el marcado CE no es suficiente para excluir la existencia de interferencias. Una interferencia bien conocida es la demodulación de la señal transmitida desde teléfonos móviles GSM (sistema global para comunicaciones móviles) que deriva en interferencias de audio en otros sistemas. Interferencias similares resultan difíciles de predecir durante el diseño del PED y proteger los equipos electrónicos aeronáuticos contra el espectro completo de potenciales interferencias resulta prácticamente imposible. Por ello, no utilizar PED a bordo de la aeronave es la opción más segura, en especial cuando los efectos pueden no identificarse inmediatamente, si no en las circunstancias más inconvenientes.
- (e) Las directrices a seguir en caso de incendio provocado por PED las ofrece la Organización de Aviación Civil Internacional en su documento «Guía sobre respuesta de emergencia para afrontar incidentes aéreos relacionados con mercancías peligrosas», OACI Doc 9481-AN/928.

AMC1 NCO.GEN.130 Información sobre los equipos de emergencia y supervivencia de a bordo

CONTENIDO DE LA INFORMACIÓN

La información, reunida en forma de lista debe incluir, según sea aplicable:

- (a) el número, color y tipo de balsas salvavidas y la señalización pirotécnica
- (b) detalles sobre el material médico de emergencia, reservas de agua; y
- (c) el tipo y frecuencias de los equipos portátiles de radio de emergencia.

AMC1 NCO.GEN.135(a)(3) Documentos, manuales e información a bordo

CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

El certificado de aeronavegabilidad debe ser un certificado de aeronavegabilidad normal, un certificado de aeronavegabilidad restringido o un permiso de vuelo emitido de acuerdo con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables.

AMC1 NCO.GEN.135(a)(10) Documentos, manuales e información a bordo

CARTAS AERONÁUTICAS ACTUALIZADAS Y ADECUADAS

- (a) Las cartas aeronáuticas a bordo deben incluir los datos apropiados referidos a las normativas de tráfico aéreo aplicables, el reglamento del aire, altitudes de vuelo, área/ruta y naturaleza de la operación. Debe prestarse la consideración adecuada a la incorporación de representaciones textuales y gráficas de:
 - (1) los datos aeronáuticos que incluyan, según lo apropiado para la naturaleza de la operación:
 - (i) estructura del espacio aéreo;
 - (ii) puntos significativos, ayudas a la navegación (navaids) y rutas de servicio de tráfico

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE A — REQUISITOS GENERALES

aéreo (ATS);

- (iii) frecuencias de navegación y comunicación;
- (iv) áreas prohibidas, restringidas y de peligro; y
- (v) lugares de otras actividades relevantes que pudieran poner en peligro el vuelo; y

(2) datos topográficos, incluidos los datos del terreno y obstáculos.

- (b) Puede utilizarse una combinación de diferentes cartas y datos textuales con objeto de proporcionar datos apropiados y actuales.
- (c) Los datos aeronáuticos deben ser los adecuados para el ciclo de reglamentación y control de la información aeronáutica (AIRAC) actual.
- (d) Los datos topográficos deben ser razonablemente recientes, considerando la naturaleza de la operación planificada.

GM1 NCO.GEN.135 Documentos, manuales e información a bordo

CONSIDERACIONES GENERALES

- (a) En caso de pérdida o robo de los documentos especificados en el NCO.GEN.135, se permitirá continuar la operación hasta que el vuelo llegue a la base o a un lugar en que puedan obtenerse duplicados de los documentos.
- (b) Los documentos, manuales e información pueden estar en un soporte distinto del papel. Un medio electrónico de almacenaje es aceptable siempre que la accesibilidad, usabilidad y fiabilidad puedan estar garantizadas.

GM1 NCO.GEN.135(a)(1) Documentos, manuales e información a bordo

AFM O DOCUMENTO EQUIVALENTE

«Manual de vuelo de la aeronave (AFM) o documento equivalente» significa el manual de vuelo de la aeronave u otros documentos que contengan la información requerida para la operación de esta dentro de los términos de su certificado de aeronavegabilidad.

MANUAL DE VUELO DE LA AERONAVE (AFM) — GLOBOS

Al menos los límites operativos, los procedimientos normales y de emergencia estarán disponibles para el piloto durante la operación, al ofrecer las secciones específicas del AFM, o por otros medios (p. ej. placas, tarjetas de referencia rápida) que se adapten eficazmente al objetivo.

GM1 NCO.GEN.135(a)(8) Documentos, manuales e información a bordo

DIARIO DE A BORDO, O EQUIVALENTE

«Diario de a bordo o equivalente» significa que la información requerida puede registrarse en una documentación diferente al diario de vuelo, como por ejemplo el plan de vuelo operativo, o el registro técnico de la aeronave.

GM1 NCO.GEN.135(a)(11) Documentos, manuales e información a bordo

PROCEDIMIENTOS Y SEÑALES VISUALES EMPLEADAS POR AERONAVES DE INTERCEPTACIÓN Y POR AERONAVES INTERCEPTADAS

Los procedimientos y la información de las señales visuales para su uso por las aeronaves de interceptación y las interceptadas son aquellos contenidos en el Anexo 2 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE A — REQUISITOS GENERALES

GM1 NCO.GEN.135(a)(13) Documentos, manuales e información a bordo

DOCUMENTACIÓN QUE PUDIERA SER PERTINENTE AL VUELO

Cualquier otra documentación que pudiera ser pertinente al vuelo o requerido por los Estados afectados por el vuelo puede incluir, por ejemplo, formularios a cumplimentar con requisitos de informe.

ESTADOS AFECTADOS POR EL VUELO

Los Estados afectados son el de origen, tránsito, sobrevuelo y destino del vuelo.

AMC1 NCO.GEN.140(d) Transporte de mercancías peligrosas

NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES IMPUTABLES A MERCANCÍAS PELIGROSAS

- (a) Cualquier tipo de incidente o accidente imputable a mercancías peligrosas, o el hallazgo de:
- (1) mercancías peligrosas no declaradas o mal declaradas en la carga,
 - (2) mercancías peligrosas prohibidas en el correo, o
 - (3) mercancías peligrosas prohibidas en el equipaje de los pasajeros o de la tripulación, o en la persona de un pasajero o miembro de la tripulación

deberá informarse al respecto. Para ello, las Instrucciones técnicas consideran que informar de mercancías peligrosas no declaradas o mal declaradas halladas en la carga también se aplica a los artículos de los almacenes de los operadores que se clasifican como mercancías peligrosas.

- (b) El primer informe se enviará en el plazo de 72 horas a partir del suceso. Puede enviarse por cualquier medio, incluido correo electrónico, teléfono o fax. Este informe debe incluir los datos que se conozcan en ese momento, bajo los encabezados identificados en 3 . En caso necesario, se enviará lo antes posible un informe posterior indicando los detalles que no se conocían al enviar el primer informe. Si se ha hecho un informe oral, se enviará una confirmación escrita lo antes posible.
- (c) El primer informe y cualquier otro informe posterior serán lo más precisos posible y contendrán los siguientes datos, según sean relevantes:
- (1) fecha del incidente o accidente o del hallazgo de mercancías peligrosas no declaradas o mal declaradas;
 - (2) lugar y fecha del vuelo;
 - (3) descripción de las mercancías;
 - (4) nombre de envío correcto (incluyendo en su caso la denominación técnica) y el número ONU/ID, si se conoce;
 - (5) clase o división y cualquier riesgo subsidiario;
 - (6) tipo de embalaje y marcas de especificaciones de embalaje del mismo;

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE A — REQUISITOS GENERALES

- (7) cantidad;
 - (8) el nombre y la dirección del pasajero, etc;
 - (9) otros detalles relevantes;
 - (10) causa supuesta del incidente o accidente;
 - (11) acción adoptada;
 - (12) cualquier otra acción adoptada notificada, y
 - (13) nombre, posición, dirección y teléfono de la persona que presenta el informe.
- (d) Este informe debe llevar adjuntas copias de los documentos relevantes y cualesquiera fotografías tomadas.
- (e) Un accidente o incidente imputable a mercancías peligrosas también puede constituir un accidente de aeronave, incidente grave o incidente. Deben cumplirse los criterios de informar ambos tipos de sucesos.
- (f) Debe usarse el siguiente formulario de informe de mercancías peligrosas, pero pueden utilizarse otros formularios, incluyendo la transferencia electrónica de datos, siempre que, se incluya al menos la información mínima de este AMC:

TRADUCCIÓN NO OFICIAL

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE A — REQUISITOS GENERALES

INFORME DE SUCESO RELACIONADO CON MERCANCÍAS PELIGROSAS		Nº DGOR	
1. Operador:	2. Fecha del suceso	3. Hora local del suceso:	
4. Fecha del vuelo:			
5. Aeródromo de salida:		6. Aeródromo de destino:	
7. Tipo de aeronave:		8. Registro de matrícula de la aeronave:	
9. Lugar del suceso:		10. Origen de las mercancías:	
11. Descripción del suceso, incluidos detalles de lesiones, daños, etc. (si fuera necesario continúe en el reverso de este formulario):			
12. Nombre de envío correcto (incluyendo la denominación técnica):		13. Nº ONU/ID (si se conoce):	
14. Clase/división (si se conoce):	15. Riesgos subsidiarios:	16. Grupo de embalaje:	17. Categoría (solo clase 7):
18. Tipo de embalaje:	19. Marcas de especificación del embalaje:	20. Nº de bultos:	21. Cantidad (o índice de transporte, si corresponde):
22. Nombre y dirección del pasajero, etc;			
23. Otra información relevante (incluida la presunta causa y cualquier acción llevada a cabo):			
24. Nombre y cargo de la persona que realiza el informe:		25. Nº de teléfono:	
26. Empresa:		27. Ref. de Informadores:	
28. Dirección:		29. Firma:	

30. Fecha:

Descripción del suceso (continuación)

Notas para la cumplimentación del formulario:

1. Se entiende por accidente imputable a mercancías peligrosas lo definido en el Anexo I. Para ello se entiende por lesión grave lo definido en el Reglamento (UE) nº 996/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo³.
2. El informe inicial debe remitirse a menos que lo impidan circunstancias excepcionales. Este formulario de informe de suceso, debidamente cumplimentado, debe enviarse lo antes posible, incluso sin estar toda la información disponible.
3. El informe debe llevar adjuntas copias de los documentos relevantes y cualesquiera fotografías tomadas.
4. Cualquier otra información, o cualquier información no incluida en el informe inicial, debe remitirse lo antes posible a las autoridades identificadas en NCO.GEN.140(d).
5. Siempre que resulte seguro hacerlo, todas las mercancías peligrosas, embalajes, documentos, etc relacionados con el suceso, deben permanecer retenidas hasta después de haberse enviado el informe inicial a las autoridades identificadas en NCO.GEN.140(d) y éstas hayan indicado si dichos elementos deben continuar retenidos o no.

GM1 NCO.GEN.140(a) Transporte de mercancías peligrosas

CONSIDERACIONES GENERALES

a) El requisito para el transporte de mercancías peligrosas por aire, de conformidad con las Instrucciones Técnicas es independiente de si:

- (1) el vuelo está total o parcialmente dentro o totalmente fuera del territorio de un Estado, o
- (2) está en posesión de una aprobación para transportar mercancías peligrosas con arreglo al Anexo V (Parte-SPA), Subparte G.

b) Las Instrucciones Técnicas indican que, en ciertas circunstancias las mercancías peligrosas, normalmente prohibidas en una aeronave, pueden transportarse. Estas circunstancias incluyen casos de extrema urgencia, o cuando otras formas de transporte resultan inapropiadas o cuando el cumplimiento total con los requisitos prescritos es contrario al interés público. En estas circunstancias, todos los Estados afectados pueden otorgar dispensas de las disposiciones de la Instrucciones Técnicas, siempre que se logre un nivel general de seguridad operacional que sea, al menos, equivalente al proporcionado por las Instrucciones Técnicas. Aunque las dispensas se conceden con mayor probabilidad para el transporte de mercancías peligrosas que no se permiten en circunstancias normales, también pueden concederse en otras circunstancias; por ejemplo cuando el embalaje a usar no resulta apropiado, o la cantidad dentro del embalaje es superior a lo permitido. Las Instrucciones Técnicas también recogen disposiciones para algunas mercancías peligrosas a transportar cuando slo el Estado de origen y la autoridad competente han concedido una aprobación.

³ DO L 295 de 12.11.2010, p. 35.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE A — REQUISITOS GENERALES

- c) Si se requiere una dispensa, los Estados afectados son el de origen, tránsito, sobrevuelo y destino del envío, y el del operador. Para el Estado de sobrevuelo, si ninguno de los criterios para conceder una dispensa es relevante, puede concederse una dispensa basándose únicamente en si se cree que se ha logrado un nivel equivalente de seguridad operacional en el transporte aéreo.
- d) Las Instrucciones Técnicas indican que las dispensas y aprobaciones las conceden la «autoridad nacional apropiada», que es la destinada a ser la autoridad responsable del aspecto concreto para el cual se busca la dispensa o aprobación. El operador debe asegurarse de que se cumplen todas las condiciones relevantes en una dispensa o aprobación.
- e) La dispensa o aprobación a la que se hace referencia en el punto (b) a (d) es adicional a la aprobación requerida por el Anexo V (Parte-SPA), Subparte G.

AMC1 NCO.GEN.150 Diario de a bordo

CONSIDERACIONES GENERALES

- (a) El diario de a bordo de la aeronave, o documento equivalente, deberá incluir los siguientes elementos, según corresponda:
 - (1) nacionalidad y de matrícula de la aeronave,
 - (2) fecha,
 - (3) nombre(s) del tripulante o tripulantes,
 - (4) funciones asignadas a los miembros de la tripulación, si fuera aplicable,
 - (5) lugar de salida,
 - (6) lugar de llegada,
 - (7) hora de salida,
 - (8) hora de llegada,
 - (9) horas de vuelo,
 - (10) índole del vuelo,
 - (11) incidentes, observaciones (en su caso), y
 - (12) firma del piloto al mando.
- (b) La información, o partes de la misma, puede registrarse en un soporte distinto del papel. La accesibilidad, usabilidad y fiabilidad deberán estar garantizadas.

AMC1 NCO.GEN.155 Lista de equipos mínimos

CONTENIDO Y APROBACIÓN DE LA MEL

- (a) Al establecer una MEL, el operador deberá corregir la MEL después de cualquier cambio aplicable a la MMEL dentro de los calendarios aceptables. Los siguientes son cambios aplicables a la MMEL que requieren una enmienda de la MEL:
 - (1) una reducción del intervalo de rectificación,
 - (2) un cambio de un elemento, solo cuando dicho cambio es aplicable a la aeronave o tipo de operaciones y es más restrictivo.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE A — REQUISITOS GENERALES

- (3) si la Agencia o la autoridad competente lo considera necesario, se requerirán períodos de tiempo más reducidos para la implementación de enmiendas relacionadas con la seguridad.
- (b) Un período de tiempo aceptable para notificar la MEL corregida a la autoridad competente es 90 días desde la fecha de efectividad especificada en el cambio aprobado para la MMEL.
- (c) Además de la lista de elementos, y condiciones de despacho relacionadas, la MEL debe incluir:
- (1) un preámbulo, que incluye la guía y definiciones para los miembros de la tripulación de vuelo y el personal de mantenimiento que utiliza la MEL. El preámbulo de la MEL debe:
 - (i) reflejar el contenido del preámbulo de la MMEL según corresponda al ámbito y extensión de la MEL,
 - (ii) contener los términos y definiciones utilizados en la MEL,
 - (iii) contener cualquier otra información específica pertinente para el ámbito y uso de la MEL que no se proporcione originalmente en la MMEL,
 - (iv) proporcionar indicaciones sobre cómo identificar el origen de un fallo o mal funcionamiento hasta el punto necesario para una aplicación apropiada de la MEL,
 - (v) proporcionar indicaciones sobre la gestión de varios elementos de los que se sabe que están fuera de servicio, en base a las indicaciones ofrecidas en la MMEL, y
 - (vi) proporcionar indicaciones sobre la rotulación de elementos inoperativos para informar a los miembros de la tripulación del estado del equipo, según corresponda. En particular, deberán quedar claramente rotulados, cuando dichos elementos están accesibles a la tripulación durante el vuelo, los controles e indicadores relacionados con unidades inoperativas.
 - (2) el estado de revisión de la MMEL sobre la que se basa la MEL y el estado de revisión de la MEL;
 - (3) el ámbito, extensión y objetivo de la MEL,
 - (4) los procedimientos operativos y de mantenimiento como parte de la MEL o por medio de referencia a otro documento apropiado, basados en los procedimientos operativos y de mantenimiento a los que se hace referencia en la MMEL; y
 - (5) las condiciones de despacho asociadas con vuelos realizados de acuerdo con aprobaciones específicas que tenga el operador de conformidad con la Parte-SPA.
- (d) El operador debe:
- (1) establecer intervalos de rectificación para cada instrumento, elemento de un equipo o función inoperativo incluido en la MEL. El intervalo de rectificación en la MEL no será menos restrictivo que el intervalo de rectificación correspondiente en la MMEL. Las definiciones y categorías de los intervalos de rectificación están en las CS-MMEL, así como en las CS-GEN-MMEL; y
 - (2) establecer un programa de rectificaciones eficaz.
- (e) El operador debe establecer los procedimientos operativos y de mantenimiento a los que se hace referencia en la MEL teniendo en cuenta los procedimientos operativos y de mantenimiento a los que se hace referencia en la MMEL. Estos procedimientos deberán ser parte de los manuales del operador o de la MEL.
- (f) El operador deberá modificar los procedimientos operativos y de mantenimiento a los que se

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE A — REQUISITOS GENERALES

hace referencia en la MEL tras cualquier cambio aplicable en los procedimientos operativos y de mantenimiento a los que se hace referencia en la MMEL.

- (g) A menos que se especifique de otro modo en la MEL, el operador completará:
 - (1) los procedimientos operativos a los que se hace referencia en la MEL al planificar y/o operar con el elemento inoperativo incluido en la lista; y
 - (2) los procedimientos de mantenimiento a los que se hace referencia en la MEL antes de usar el elemento inoperativo incluido en la lista.

AMC2 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo

FORMATO DE LA MEL

El formato de la MEL, la presentación de los elementos y las condiciones de despacho deberán:

- (a) reflejar los de la MMEL,
- (b) para los elementos de la MEL seguir el sistema de numeración de especificaciones ATA 100/2200; y
- (c) si es diferente de (a) y (b), será claro y no ambiguo.

AMC3 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo

EXTENSIÓN DE LA MEL

El operador deberá incluir indicaciones en la MEL sobre cómo tratar con posibles fallos que se produzcan entre el comienzo del vuelo y el inicio del despegue. Si se produce un fallo entre el comienzo del vuelo y el inicio del despegue, cualquier decisión en el sentido de continuar el vuelo deberá estar sujeta al juicio del piloto y a su buena aptitud para el vuelo. El piloto al mando puede consultar la MEL antes de tomar cualquier decisión de continuar el vuelo.

AMC4 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y DE MANTENIMIENTO

- (a) Los procedimientos operativos y de mantenimiento a los que se hace referencia en la MEL deberán basarse en los procedimientos operativos y de mantenimiento a los que se hace referencia en la MMEL. Sin embargo, el operador puede desarrollar procedimientos modificados cuando estos proporcionen el mismo nivel de seguridad operacional, al requerido por la MMEL. Los procedimientos de mantenimiento modificados deberán desarrollarse de conformidad con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables.
- (b) Es responsabilidad del operador proporcionar los procedimientos operativos y de mantenimiento apropiados que se hacen referencia en la MEL, independientemente de quién los haya desarrollado.
- (c) Cualquier elemento en la MEL que requiera de un procedimiento operativo o de mantenimiento para garantizar un nivel de seguridad operacional aceptable, deberá estar identificado en la columna/parte/sección «comentarios» o «excepciones» de la MEL. Esto normalmente será «(O)» para un procedimiento operativo, o «(M)» para un procedimiento de mantenimiento. «(O)(M)» significa que se requiere tanto un procedimiento operativo, como de mantenimiento.
- (d) El cumplimiento satisfactorio de todos los procedimientos, independientemente de quién los lleve a cabo, es responsabilidad del operador.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE A — REQUISITOS GENERALES

AMC5 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y DE MANTENIMIENTO — CAMBIOS APLICABLES

- (a) Los cambios en los procedimientos operativos y de mantenimiento a los que se hace referencia en la MMEL se consideran aplicables y requieren la modificación de los procedimientos operativos y de mantenimiento a los que se hace referencia en la MEL cuando:
 - (1) el procedimiento modificado sea aplicable a la MEL del operador, y
 - (2) el objetivo de este cambio es mejorar el cumplimiento con lo que se intenta en la condición de despacho asociada de la MMEL.
- (b) Un período de tiempo aceptable para las enmiendas de los procedimientos de mantenimiento y operativos, según lo definido en el punto (a), debería ser 90 días desde la fecha en la que están disponibles los procedimientos modificados a los que se hace referencia en la MMEL. Si la autoridad competente lo considera necesario, se requerirán períodos de tiempo más reducidos para la implementación de enmiendas relacionadas con la seguridad.

GM1 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo

CONSIDERACIONES GENERALES

- (a) La Lista de Equipo Mínimo (MEL) es un documento que enumera los equipos que pueden estar temporalmente inoperativos, sujetos a ciertas condiciones, al comienzo del vuelo. Este documento lo prepara el operador para sus propias aeronaves teniendo en cuenta la configuración de las mismas y todas aquellas variables individuales que no puedan incluirse a nivel de la MMEL, como el entorno operativo, la estructura de la ruta, la ubicación geográfica, los aeródromos en donde están disponibles repuestos y capacidades de mantenimiento, etc.
- (b) La MMEL, según se define en el apartado obligatorio de los datos de idoneidad operativa establecidos de conformidad con el Reglamento de la Comisión (CE) nº 748/2012, se desarrolla de conformidad con CS-MMEL o CS-GEN-MMEL. Estas Especificaciones de Certificación contienen, entre otras cosas, guía para normalizar el nivel de alivio otorgado en las MMEL, en particular para elementos que están sujetos a requisitos operativos. Si una MMEL establecida como parte de los datos de idoneidad operativa no estuviera disponible y elementos sujetos a los requisitos operativos están incluidos en la MMEL disponible sin alivio específico o condiciones de despacho, pero solo con una referencia a los requisitos operativos, el operador puede hacer referencia al material guía de CS-MMEL o CS-GEN-MMEL, según corresponda, con objeto de desarrollar el contenido MEL pertinente para dichos elementos.

GM2 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo

ÁMBITO DE LA MEL

- (a) Ejemplos de aprobaciones específicas de acuerdo con la Parte-SPA podrían ser:
 - (1) RVSM,
 - (2) LVO.
- (b) Cuando una aeronave tiene instalado equipo que no es obligatorio para las operaciones llevadas a cabo, el operador puede decidir retrasar la rectificación de dichos elementos durante un periodo indefinido. Se considera que tales casos quedan fuera del ámbito de la MEL, por consiguiente la modificación de la aeronave es apropiada y la desactivación, inhibición o desmontaje del elemento deberá llevarse a cabo mediante un procedimiento de modificación apropiado y aprobado.

GM3 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo

OBJETIVO DE LA MEL

La MEL es un documento paliativo que tiene como objetivo identificar el equipo mínimo y las condiciones para operar con seguridad una aeronave que tenga algún equipo inoperativo. Sin embargo, su propósito no es fomentar la operación de la aeronave con equipos inoperativos. No resulta deseable que una aeronave se despache con equipos inoperativos y dichas operaciones se permiten sólo como resultado de un análisis cuidadoso de cada uno de los elementos con objeto de asegurarse de que se mantiene el nivel de seguridad aceptable, según lo previsto en los requisitos de aeronavegabilidad y operativos aplicables. La operación continuada de una aeronave en este estado deberá reducirse al mínimo.

GM4 NCO.GEN.155 Lista de equipo mínimo

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS Y DE MANTENIMIENTO

- (a) Los procedimientos operativos y de mantenimiento son una parte integral de las condiciones compensatorias necesarias para mantener un nivel de seguridad operacional aceptable, y que permita a la autoridad competente aprobar la MEL.
- (b) Normalmente, los procedimientos operativos los llevan a cabo la tripulación de vuelo, sin embargo otro personal puede estar cualificado y autorizado a llevar a cabo ciertas funciones.
- (c) Normalmente, los procedimientos de mantenimiento los llevan a cabo el personal de mantenimiento, sin embargo otro personal puede estar cualificado y autorizado a llevar a cabo ciertas funciones de conformidad con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables.
- (d) Los procedimientos operativos y de mantenimiento, independientemente del documento en el que estén incluidos, deberán estar disponibles con facilidad para su uso para la aplicación de la MEL.
- (e) A menos que un procedimiento de mantenimiento lo permita específicamente, un elemento inoperativo no puede retirarse de la aeronave.

Subparte B — Procedimientos operativos

GM1 NCO.OP.100 Utilización de aeródromos y lugares de operación

GLOBOS

Un lugar adecuado es un lugar que el piloto al mando considera satisfactorio, teniendo en cuenta los requisitos de performance aplicables y las características del lugar.

AMC1 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros

OPERACIONES DE DESPEGUE

(a) Consideraciones generales

- (1) Los mínimos de despegue deberán expresarse como límites de visibilidad (VIS) o de alcance visual en pista (RVR), teniendo en cuenta todos los factores relevantes para cada aeródromo que se planifique utilizar y para las características de la aeronave. Cuando haya necesidad específica de ver y evitar obstáculos en la salida y/o en un aterrizaje forzoso deberán especificarse condiciones adicionales, por ejemplo, techo de nubes.
- (2) Cuando la visibilidad meteorológica reportada esté por debajo de la exigida para el despegue y no se notifique un RVR, sólo se podrá iniciar el despegue si el piloto al mando puede determinar que la visibilidad a lo largo de la pista/área de despegue es igual o mejor que el mínimo requerido.
- (3) Cuando no haya sido notificada la visibilidad meteorológica ni esté disponible el RVR sólo se podrá iniciar el despegue si el piloto al mando puede determinar que el RVR/VIS a lo largo de la pista/área de despegue es igual o mejor que el mínimo requerido.

(b) Referencia visual:

- (1) Deberán seleccionarse los mínimos de despegue que garanticen un guiado suficiente para controlar la aeronave tanto en el caso de un despegue abortado en circunstancias adversas como en la continuación del mismo tras un fallo del motor crítico.
- (2) Para las operaciones nocturnas, las luces en tierra deben estar disponibles para iluminar la pista y el área de aproximación final y de despegue (FATO), así como cualquier obstáculo.

AMC2 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros

APROXIMACIÓN VISUAL

Para una operación de aproximación visual, el RVR no debe ser inferior a 800 m.

AMC3 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros

EFFECTO EN LOS MÍNIMOS DE ATERRIZAJE DE EQUIPOS TERRESTRES FALLADOS O DEGRADADOS

- (a) Las aproximaciones de no precisión que requieran un punto de aproximación final (FAF) y/o un punto de aproximación frustrada (MAPt) no deben llevarse a cabo si no se dispone de un método de identificación del punto apropiado.
- (b) Debe utilizarse un RVR mínimo de 750 m para aproximaciones de CAT I en ausencia de líneas de eje y/o de luces de la zona de toma de contacto con la pista.

- (c) Si las luces de aproximación se encuentran parcialmente no disponibles, los mínimos deben tener en cuenta la longitud de las luces de aproximación en servicio.

GM1 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros

INFORMACIÓN DISPONIBLE EN EL MERCADO

Un método aceptable de seleccionar mínimos de utilización de aeródromo es a través del uso de información disponible en el mercado.

GM2 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros

CONTROL DE TRAYECTORIA VERTICAL

Debe prestarse la atención debida a la selección de una técnica apropiada para el control de la trayectoria vertical en aproximaciones de no precisión (NPA). Si estuvieran disponibles la instrumentación y/o instalaciones apropiadas, una técnica de aproximación final en descenso continuo (CDFS) normalmente ofrece una mayor seguridad y una menor carga de trabajo en comparación con una aproximación por escalones.

GM3 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros

CRITERIOS PARA ESTABLECER RVR/CMV

- (a) Para poder utilizar los valores más bajos de RVR/CMV especificados en el cuadro 3.A, la aproximación por instrumentos deberá cumplir al menos los requisitos siguientes en cuanto a instalaciones y condiciones asociadas:

- (1) Aproximaciones por instrumentos con un perfil vertical designado de hasta 4,5° inclusive para los aviones de Categorías A o B, o 3,77° inclusive para los aviones de Categorías C o D, si se dispone de las siguientes instalaciones:

- (i) sistema de aterrizaje por instrumentos (ILS)/sistema de aterrizaje por microondas (MLS)/sistema de aterrizaje GBAS (GLS)/radar de aproximación de precisión (PAR)); o
- (ii) procedimiento de aproximación con guía vertical (APV); y

si la ruta de aproximación final está desplazada no más de 15° para los aviones de Categoría A o B, o no más de 5° para los aviones de Categoría C o D.

- (2) Operaciones de aproximación por instrumentos utilizando la técnica CDFS con un perfil vertical nominal de hasta 4,5° inclusive para los aviones de Categoría A o B, o 3,77° para los aviones de Categoría C o D, si las instalaciones son radiofaro no direccional (NDB), NDB/equipo medidor de distancia (DME), radiofaro omnidireccional VHF (VOR), VOR/DME, localizador (LOC), LOC/DME, goniómetro VHF (VDF), aproximación con radar de vigilancia (SRA) o sistema global de navegación por satélite (GNSS)/navegación lateral (LNAV), con un segmento de aproximación final de, al menos, 3 NM, que cumplan también los siguientes criterios:

- (i) si la ruta de aproximación final está desplazada no más de 15° para los aviones de Categoría A o B, o no más de 5° para los aviones de Categoría C o D.
- (ii) se disponga del punto de aproximación final (FAF) u otro punto apropiado donde se inicie el descenso, o se disponga de la distancia al umbral (THR) mediante el sistema de gestión de vuelo (FMS)/navegación de área (NDB/DME) o DME, y

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE B — PROCEDIMIENTOS

- (iii) el punto de aproximación frustrada (MAPt) se determina en función del tiempo, la distancia desde el FAF al THR sea \leq a 8 NM.
- (3) Aproximaciones por instrumentos si las instalaciones son NDB, NDB/DME, VOR, VOR/DME, LOC, LOC/DME, VDF, SRA o GNSS/LNAV, que no cumplen los criterios fijados en el anterior apartado (a)(2), o con una altura mínima de descenso (MDH) \geq 1200 pies.
- (b) Tras una aproximación utilizando la técnica CDFA, la aproximación frustrada se realizará al alcanzar la altura de decisión/altitud (DH/A) o el MAPt, lo que se alcance primero. La parte lateral del procedimiento de aproximación frustrada debe volarse vía el MAPt, salvo que la carta de aproximación indique lo contrario.

GM4 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros

DETERMINACIÓN DE MÍNIMOS DE RVR/CMV/VIS PARA NPA, APV, CAT I — AVIONES

- (a) El valor mínimo de RVR/CMV/VIS debería ser el más alto de los valores especificados en el cuadro 2 y el cuadro 3.A, pero no mayores que los valores máximos indicados en el cuadro 3.A, cuando sea aplicable.
- (b) Los valores del cuadro 2 se derivan de la fórmula siguiente:
$$\text{RVR/VIS requeridos (m)} = [(DH/MDH \text{ (en pies)} \times 0,3048) / \tan\alpha] - \text{longitud de las luces de aproximación (m)};$$

donde α es el ángulo de cálculo, con un valor por defecto de 3,00°, que se incrementa escalonadamente en pasos de 0,10° para cada línea del cuadro 2 hasta los 3,77° y posteriormente permanece constante.
- (c) Si la aproximación se realiza con un segmento de vuelo nivelado a o por encima de la MDA/H, se añadirán 200 metros para los aviones de Categorías A o B, o 400 metros para los aviones de Categorías C o D al valor mínimo de RVR/CMV/VIS que resulte de la aplicación de los cuadros 2 y 3.A.
- (d) Puede usarse un RVR inferior a 750 metros como se indica en el cuadro 2:
 - (1) para operaciones CAT I a pistas dotadas de sistema de iluminación de aproximación (FALS) completo, luces del área de toma de contacto (RTZL) y luces de eje de pista (RCLL),
 - (2) para operaciones CAT I a pistas sin RTZL ni RCLL, si se utiliza un sistema de aterrizaje con guía de cabeza levantada (HUDLS) aprobado o un sistema equivalente aprobado, o cuando se realiza una aproximación acoplada o una aproximación volando con el director de vuelo hasta una DH. El sistema de aterrizaje por instrumentos (ILS) no debe tener publicadas restricciones, y
 - (3) para las operaciones con procedimiento de aproximación con guía vertical (APV) a pistas dotadas de FALS, RTZL y RCLL cuando se utilice un sistema HUD aprobado.
- (e) Pueden aprobarse valores RVR inferiores a los del cuadro 2, para operaciones HUDLS y de aterrizaje automático si están aprobadas con arreglo a SPA.LVO.
- (f) Las ayudas visuales incluyen las marcas diurnas de pista normalizadas y las luces de aproximación y de pista, según lo especificado en el cuadro 1. La autoridad competente puede aprobar que se usen valores RVR relevantes para un sistema de iluminación de aproximación básico (BALS) en pistas en las que las luces de aproximación están restringidas a una longitud inferior a 210 m debido al terreno o al agua, pero donde al menos está disponible una barra transversal.
- (g) Para las operaciones nocturnas o toda operación que requiera crédito para la pista y las luces de pista y aproximación, estas deben estar encendidas y operativas, salvo en los casos previstos en el cuadro 1.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE B — PROCEDIMIENTOS

- (h) Para las operaciones con un solo piloto, se deberá calcular el valor mínimo de RVR/VIS de acuerdo con los siguientes criterios adicionales:
- (1) puede usarse un RVR inferior a 800 metros como se indica en el cuadro 2, en las aproximaciones CAT I siempre que se utilice cualquiera de los dispositivos siguientes al menos hasta la DH aplicable:
 - (i) un piloto automático apropiado acoplado a un ILS, un sistema de aterrizaje por microondas (MLS) o sistema de aterrizaje GBAS (GLS) que no se haya publicado como restringido, o
 - (ii) un HUDLS aprobado incluyendo, donde sea apropiado, un sistema de visión mejorada (EVS), o un sistema equivalente aprobado;
 - (2) en ausencia de RTZL y/o de RCLL, la RVR/CMV mínima no será inferior a 600 m; y
 - (3) Puede utilizarse un RVR inferior a 800 metros, como se indica en el cuadro 2, para las operaciones APV en pistas dotadas de FALS, RTZL y RCLL, cuando se utilice un HUDLS aprobado o un sistema equivalente aprobado o se efectúe una aproximación acoplada hasta una DH igual o superior a 250 pies.

Cuadro 1: Sistemas de luces de aproximación

Clase de la instalación de iluminación	Longitud, configuración e intensidad de las luces de aproximación
FALS	Sistema de iluminación para CAT I (HIALS \geq 720 m), eje de pista con distancia codificada, eje de pista con barretas
IALS	Sistema de iluminación de aproximación simple (HIALS 420 - 719 m), fuente única, barreta
BALS	Cualquier otro sistema de luces de aproximación (HIALS, MIALS o ALS 210 -419 m)
NALS	Cualquier otro sistema de luces de aproximación (HIALS, MIALS o ALS < 210 m) o sin luces de aproximación

Nota: HIALS: sistema de iluminación de aproximación de alta intensidad;

MIALS: sistema de iluminación de aproximación de media intensidad;

ALS: sistema de iluminación de aproximación.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE B — PROCEDIMIENTOS

Cuadro 2: RVR/CMV y DH/MDH

DH o MDH			Clase de la instalación de iluminación			
			FALS	IALS	BALS	NALS
			Véanse los apartados (d), (e) y (h) anteriores para RVR < 750/800 m			
pies			RVR/CMV (m)			
200	-	210	550	750	1 000	1 200
211	-	220	550	800	1 000	1 200
221	-	230	550	800	1 000	1 200
231	-	240	550	800	1 000	1 200

DH o MDH			Clase de la instalación de iluminación			
			FALS	IALS	BALS	NALS
			Véanse los apartados (d), (e) y (h) anteriores para RVR < 750/800 m			
pies			RVR/CMV (m)			
241	-	250	550	800	1 000	1 300
251	-	260	600	800	1 100	1 300
261	-	280	600	900	1 100	1 300
281	-	300	650	900	1 200	1 400
301	-	320	700	1 000	1 200	1 400
321	-	340	800	1 100	1 300	1 500
341	-	360	900	1 200	1 400	1 600
361	-	380	1 000	1 300	1 500	1 700
381	-	400	1 100	1 400	1 600	1 800
401	-	420	1 200	1 500	1 700	1 900
421	-	440	1 300	1 600	1 800	2 000
441	-	460	1 400	1 700	1 900	2 100
461	-	480	1 500	1 800	2 000	2 200

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE B — PROCEDIMIENTOS

481		500	1 500	1 800	2 100	2 300
501	-	520	1 600	1 900	2 100	2 400
521	-	540	1 700	2 000	2 200	2 400
541	-	560	1 800	2 100	2 300	2 500
561	-	580	1 900	2 200	2 400	2 600
581	-	600	2 000	2 300	2 500	2 700
601	-	620	2 100	2 400	2 600	2 800
621	-	640	2 200	2 500	2 700	2 900
641	-	660	2 300	2 600	2 800	3 000

DH o MDH	Clase de la instalación de iluminación					
	FALS	IALS	BALS	NALS		
	Véanse los apartados (d), (e) y (h) anteriores para RVR < 750/800 m					

pies	RVR/CMV (m)					
661	-	680	2 400	2 700	2 900	3 100
681	-	700	2 500	2 800	3 000	3 200
701	-	720	2 600	2 900	3 100	3 300
721	-	740	2 700	3 000	3 200	3 400
741	-	760	2 700	3 000	3 300	3 500
761	-	800	2 900	3 200	3 400	3 600
801	-	850	3 100	3 400	3 600	3 800
851	-	900	3 300	3 600	3 800	4 000
901	-	950	3 600	3 900	4 100	4 300
951	-	1 000	3 800	4 100	4 300	4 500
1 001	-	1 100	4 100	4 400	4 600	4 900
1 101	-	1 200	4 600	4 900	5 000	5 000
1 201 o más			5 000	5 000	5 000	5 000

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE B — PROCEDIMIENTOS

Valor mínimo y máximo aplicable RVR/CMV (límites absolutos inferior y superior)

Instalación/condiciones	RVR/CMV (m)	Categoría de avión			
		A	B	C	D
ILS, MLS, GLS, PAR, GNSS/SBAS, GNSS/VNAV	Mín.	De acuerdo con el cuadro 2			
	Máx.	1 500	1 500	2 400	2 400
NDB, NDB/DME, VOR,	Mín.	750	750	750	750

Instalación/condiciones	RVR/CMV (m)	Categoría de avión			
		A	B	C	D
VOR/DME, LOC, LOC/DME, VDF, SRA, GNSS/LNAV con un procedimiento que cumple los criterios de GM3 NCO-OP-110 (a)(2)	Máx.	1 500	1 500	2 400	2 400
Para NDB, NDB/DME, VOR, VOR/DME, LOC, LOC/DME, VDF, SRA, GNSS/LNAV:	Min	1 000	1 000	1 200	1 200
<ul style="list-style-type: none"> — que no cumplen los criterios de GM3 NCO.OP.110 (a)(2), o — con un DH o MDH \geq 1200 pies 	Max	De acuerdo con el cuadro 2 si se usa la CDFA; si no, añadir 200/400m al cuadro 2, pero sin que resulte un valor superior a 5000m			

DETERMINACIÓN DE MÍNIMOS DE RVR/CMV/VIS PARA NPA, CAT I — HELICÓPTEROS

- (a) Para operaciones de aproximación de no precisión (NPA), deben aplicarse los mínimos especificados en el cuadro 4.1.H:
- (1) si el punto de aproximación frustrada se encuentra a menos de 1/2 NM del umbral de aterrizaje, pueden usarse los mínimos de aproximación especificados para FALS independientemente de la longitud de las luces de aproximación disponible. Sin embargo, aún se requieren la FATO/luces de borde de pista, luces de umbral, luces de final y marcas de FATO/pista;
 - (2) para las operaciones nocturnas, las luces en tierra deben estar disponibles para iluminar la FATO/pista, así como cualquier obstáculo; y
 - (3) para operaciones con piloto único, el RVR mínimo es de 800 m o los mínimos recogidos en el cuadro 2, lo que sea mayor.
- (b) Para operaciones CAT I, deben aplicarse los mínimos especificados en el cuadro 4.2.H:

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE B — PROCEDIMIENTOS

- (1) para las operaciones nocturnas, las luces en tierra deben estar disponibles para iluminar la FATO/pista, así como cualquier obstáculo;
- (2) para las operaciones con un solo piloto, se deberá calcular el valor mínimo de RVR/VIS de acuerdo con los siguientes criterios adicionales:
 - (i) no se permitirá un RVR inferior a 800 m, excepto cuando se utilice un piloto automático apropiado acoplado a un ILS, MLS o GLS, en cuyo caso son aplicables los mínimos normales; y
 - (ii) la DH que se aplique no debe ser inferior a 1,25 veces la altura mínima de uso del piloto automático.

Cuadro 4.1.H: Mínimos para NPA en tierra

MDH (pies) *	Instalaciones y RVR/CMV (m) **, ***			
	FALS	IALS	BALS	NALS
250 – 299	600	800	1 000	1 000
300 – 449	800	1 000	1 000	1 000
450 y más	1 000	1 000	1 000	1 000

*: La MDH se refiere al cálculo inicial de MDH. Al seleccionar el RVR asociado no es preciso tener en cuenta un redondeo a la decena más próxima de pies, que se podrá hacer con fines operativos, por ejemplo, conversión en MDA.

** : Los cuadros solo serán de aplicación a las aproximaciones usuales con una trayectoria nominal de descenso de no más de 4°. Para trayectorias de descenso mayores se requerirá además que esté visible una guía visual de la senda de planeo en la MDH (por ejemplo, indicador de trayectoria de aproximación de precisión (PAPI)).

***: FALS incluye las marcas de FATO/pista, 720 m o más de luces de aproximación HI/MI, luces de borde de FATO pista, luces de umbral y luces de final de FATO/pista. Las luces deben estar encendidas.

IALS incluye las marcas de FATO/pista, entre 420 y 719 m de luces de aproximación HI/MI, luces de borde de FATO/pista, luces de umbral y luces de final de FATO/pista. Las luces deben estar encendidas.

BALS incluye las marcas de FATO/pista, < 420 m de luces de aproximación HI/MI, cualquier longitud de luces de aproximación de baja intensidad (LI), luces de borde de FATO/pista, luces de umbral y luces de final de FATO/pista. Las luces deben estar encendidas.

NALS incluye las marcas de FATO/pista, luces de borde de FATO/pista, luces de umbral y luces de final de FATO/pista o sin luces.

Cuadro 4.2.H: Mínimos para CAT I en tierra

DH (pies) *	Instalaciones y RVR/CMV (m) **, ***			
	FALS	IALS	BALS	NALS
200	500	600	700	1 000
201 – 250	550	650	750	1 000
251 – 300	600	700	800	1 000
301 o más	750	800	900	1 000

*: La DH se refiere al cálculo inicial de DH. Al seleccionar el RVR asociado no es preciso tener en cuenta un redondeo a la decena más próxima de pies, que se podrá hacer con fines operativos, por ejemplo, conversión en DA.

** : El cuadro es aplicable a las aproximaciones usuales con un ángulo de senda de planeo de hasta 4° inclusive.

***: FALS incluye las marcas de FATO/pista, 720 m o más de luces de aproximación HI/MI, luces de borde de FATO/pista, luces de umbral y luces de final de FATO/pista. Las luces deben estar encendidas.

IALS incluye las marcas de FATO/pista, entre 420 y 719 m de luces de aproximación HI/MI, luces de borde de FATO/pista, luces de umbral y luces de final de FATO/pista. Las luces deben estar encendidas.

BALS incluye las marcas de FATO/pista, < 420 m de luces de aproximación HI/MI, cualquier longitud de luces de aproximación LI, luces de borde de FATO/pista, luces de umbral y luces de final de FATO/pista. Las luces deben estar encendidas.

NALS incluye las marcas de FATO/pista, luces de borde de FATO/pista, luces de umbral, luces de final de FATO/pista o sin luces.

GM5 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros

CONVERSIÓN DE VISIBILIDAD METEOROLÓGICA NOTIFICADA A RVR/CMV

- (a) No debe utilizarse una conversión de visibilidad meteorológica a RVR/CMV:
 - (1) cuando se disponga de un RVR notificado;
 - (2) para calcular los mínimos de despegue; y
 - (3) para otros mínimos de RVR inferiores a 800 m.
- (b) Si el RVR notificado está por encima del valor máximo fijado por el operador del operador, por ejemplo "RVR superior a 1500 m", no se considerará en este contexto como un valor notificado.
- (c) Para todas las demás circunstancias deberá usarse el Cuadro 5.

Cuadro 5: Conversión de visibilidad meteorológica notificada a RVR/CMV

Elementos de iluminación en funcionamiento	RVR/CMV = visibilidad meteorológica notificada x	
	Día	Noche
Iluminación HI de aproximación y pista	1,5	2,0
Cualquier otro tipo de iluminación distinto del anterior	1,0	1,5
Sin iluminación	1,0	no aplicable

GM6 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros

CATEGORÍAS DE AERONAVES

- (a) Las categorías de aeronaves deben basarse en la velocidad indicada en el umbral (V_{AT}), que es igual a la velocidad de entrada en pérdida (V_{SO}) multiplicada por 1,3, o si la velocidad de entrada en pérdida 1g está publicada, la V_{S1g} multiplicada por 1,23 en la configuración de aterrizaje y con la masa máxima de aterrizaje certificada. Si se conocen tanto la V_{SO} como V_{S1g} , se utilizará el valor más alto de V_{AT} resultante.
- (b) Se utilizarán las categorías de aeronave especificadas en el cuadro 6.

Cuadro 6: Categorías de aeronave correspondientes a los valores de VAT

Categoría de aeronave	V_{AT}
A	Menos de 91 kt
B	De 91 a 120 kt
C	De 121 a 140 kt
D	De 141 a 165 kt
E	De 166 a 210 kt

GM7 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros

APROXIMACIÓN FINAL EN DESCENSO CONTINUO (CDFA) — AVIONES

- (a) Introducción
 - (1) El vuelo controlado contra el terreno (CFIT) es un peligro importante en la aviación. La mayoría de los accidentes CFIT ocurren en el segmento de la aproximación final de las aproximaciones de no precisión; el uso de criterios de aproximación estabilizada en un descenso continuo con una trayectoria vertical constante y predeterminada se ve como una mejora importante de la seguridad operacional durante la realización de dichas

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE B — PROCEDIMIENTOS

aproximaciones. Las siguientes técnicas son adoptadas de la manera más amplia posible para todas las aproximaciones.

- (2) La eliminación de los segmentos de vuelo nivelado en la MDA cerca del suelo durante las aproximaciones, así como evitar cambios importantes en la actitud de vuelo y de potencia/empuje cerca de la pista que pudieran desestabilizar las aproximaciones, se ven como formas de reducir notablemente los riesgos operacionales.
 - (3) El término CDFA se ha seleccionado con objeto de que abarque una técnica de vuelo para cualquier tipo de operación NPA.
 - (4) Las ventajas de CDFA son las siguientes:
 - (i) la técnica mejora las operaciones de aproximación seguras gracias a la utilización de prácticas operativas normalizadas;
 - (ii) la técnica es similar a la utilizada cuando se vuela una aproximación ILS, incluyendo la ejecución de la aproximación frustrada y la maniobra asociada del procedimiento de aproximación frustrada;
 - (iii) la actitud del avión puede permitir una mejor adquisición de referencias externas;
 - (iv) la técnica puede reducir la carga de trabajo del piloto;
 - (v) el perfil de la aproximación reduce el consumo de combustible;
 - (vi) el perfil de aproximación permite niveles de ruido menores; y
 - (vii) la técnica permite la integración del procedimiento con las operaciones APV.
- (b) CDFA
- (1) La técnica de descenso continuo para aproximación final se define en el Anexo I del Reglamento sobre Operaciones aéreas.
 - (2) Solo se puede aplicar una técnica CDFA a una aproximación cuando se lleva a cabo a lo largo de un perfil vertical nominal; un perfil vertical nominal no forma parte del diseño del procedimiento de aproximación, pero puede ser volado como un descenso continuo. La información del perfil vertical nominal puede publicarse o visualizarse en la carta de aproximación para el piloto, mostrando la pendiente nominal o alcance/distancia frente a la altura. Las aproximaciones con un perfil vertical nominal se considera que son:
 - (i) NDB, NDB/DME (radiofaro no direccional/equipo de medición de distancia);
 - (ii) VOR (radiofaro omnidireccional VHF), VOR/DME;
 - (iii) LOC (localizador), LOC/DME;
 - (iv) VDF (goniómetro VHF), SRA (aproximación radar de vigilancia); y
 - (v) GNSS/LNAV (sistema global de navegación por satélite/navegación lateral).
 - (3) La aproximación estabilizada (SAp) se define en el Anexo I del Reglamento sobre Operaciones aéreas.
 - (i) El control de la trayectoria de descenso no es la única consideración a tener en cuenta a la hora de usar la técnica CDFA. El control de la configuración del avión y su energía es también esencial para la realización segura de una aproximación.
 - (ii) El control de la trayectoria de vuelo, descrita anteriormente como uno de los requisitos para llevar a cabo un SAp, no debe confundirse con los requisitos de trayectoria para usar la técnica CDFA.
 - (iii) Los requisitos de pendiente de aproximación predeterminados para aplicar la técnica CDFA se establecen mediante los siguientes elementos:

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE B — PROCEDIMIENTOS

- (A) la información de pendiente «nominal» publicada cuando la aproximación tiene un perfil vertical nominal; y
- (B) el segmento de aproximación final designado mínimo de 3 NM y el máximo, al usar técnicas de medición de tiempo, de 8 NM.
- (iv) Un SAp jamás tendrá un segmento de vuelo nivelado en la DA/H o MDA/H, según corresponda. Esto mejora la seguridad operacional al obligar a una maniobra del procedimiento de aproximación frustrada inmediata a DA/H o MDA/H.
- (v) Una aproximación que utilice la técnica CDFA siempre se volará como un SAp, ya que es un requisito para aplicar la técnica CDFA. Sin embargo, un SAp no tiene por qué volarse con la técnica CDFA, por ejemplo una aproximación visual.

GM8 NCO.OP.110 Mínimos de utilización de aeródromo — aviones y helicópteros

PROCEDIMIENTOS DE SALIDA DE AERÓDROMO EN TIERRA — HELICÓPTEROS

La base de nubes y la visibilidad deben ser tales que permitan al helicóptero permanecer fuera de nubes en el punto de decisión para el despegue (TDP) y para el piloto a los mandos mantener la visión de la superficie hasta que alcance la velocidad mínima de vuelo en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos, según lo indicado en el AFM.

AMC1 NCO.OP.111 Mínimos de utilización de aeródromo — Operaciones NPA, APV y CAT I

NPA REALIZADAS CON LA TÉCNICA CDFA

Al realizar una operación de aproximación de no precisión con la técnica CDFA, el piloto al mando debe asegurarse de que, al ejecutar una aproximación frustrada, el inicio del aterrizaje frustrado se realice en, o por encima de la DA/H para evitar volar por debajo de la MDA/H.

GM1 NCO.OP.112 Mínimos de utilización de aeródromo — operaciones en circuito con aviones

INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

- (a) El objetivo de este Material Guía es proporcionar a los pilotos información adicional respecto a la aplicación de mínimos de utilización de aeródromo en relación con aproximaciones en circuito.
- (b) Realización del vuelo — general:
 - (1) la MDH y la altura de franqueamiento de obstáculos (OCH) incluidas en el procedimiento están referidas a la elevación del aeródromo;
 - (2) la MDA está referida al nivel medio del mar;
 - (3) para estos procedimientos, la visibilidad aplicable es la visibilidad meteorológica.
- (c) Aproximación por instrumentos seguida por una maniobra visual (circuito) sin tramos prescritos:
 - (1) Cuando el avión se encuentra en la aproximación por instrumentos inicial, antes de que se establezca la referencia visual, pero no por debajo de la MDA/H, el avión debe seguir el procedimiento de aproximación por instrumentos correspondiente hasta que se alcance el MAPt por instrumentos apropiado.
 - (2) Al principio de la fase de vuelo nivelado, en o por encima de la MDA/H, el tramo de aproximación por instrumentos determinado por las radioayudas a la navegación, RNAV, RNP, ILS, sistema de aterrizaje por microondas (MLS) o sistema de aterrizaje GBAS (GLS) debe mantenerse hasta que el piloto:

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE B — PROCEDIMIENTOS

- (i) estime que, con toda probabilidad, se mantendrá el contacto visual con la pista de aterrizaje prevista o con el entorno de la pista, durante todo el procedimiento de circuito;
 - (ii) estime que el avión se encuentre dentro del área de circuito antes de comenzar dicho circuito; y
 - (iii) pueda determinar la posición del avión en relación con la pista de aterrizaje prevista con la ayuda de las referencias externas apropiadas.
- (3) Cuando se alcance el MAPt por instrumentos publicado y sea imposible que el piloto establezca las condiciones estipuladas en el punto (c)(2), deberá realizarse una aproximación frustrada de conformidad con dicho procedimiento de aproximación por instrumentos.
- (4) Después de que el avión haya abandonado el tramo de la aproximación por instrumentos inicial, la fase de vuelo de alejamiento de la pista debe limitarse a una distancia apropiada, necesaria para alinear el avión respecto a la aproximación final. Dichas maniobras deben realizarse con objeto de permitir que el avión:
- (i) lleve una trayectoria de descenso controlada y estable hacia la pista de aterrizaje prevista; y
 - (ii) se mantenga dentro del área de circuito y de tal forma que se mantenga en todo momento el contacto visual con la pista de aterrizaje previsto o el entorno de la pista.
- (5) Las maniobras de vuelo deben llevarse a cabo a una altitud/altura no inferior a la MDA/H del circuito.
- (6) El descenso por debajo de la MDA/H no debe iniciarse hasta que se haya identificado apropiadamente el umbral de la pista a usar. El avión debe estar en una posición que le permita continuar con un régimen de descenso normal y aterrizar dentro de la zona de toma de contacto.
- (d) Aproximación por instrumentos seguida por una maniobra visual (circuito) con tramo prescrito:
- (1) El avión debe permanecer en el procedimiento de aproximación por instrumentos inicial hasta que se alcance uno de los siguientes puntos:
 - (i) el punto de divergencia prescrito para comenzar el circuito en el tramo prescrito; o
 - (ii) el MPAt.
 - (2) El avión debe estar establecido en el tramo de aproximación por instrumentos determinado por las radioayudas a la navegación, RNAV, RNP, o ILS, MLS o GLS en vuelo nivelado, a o por encima de la MDA/H en el punto de divergencia de la maniobra de circuito o cerca del mismo.
 - (3) Si se alcanza el punto de divergencia antes de adquirirse la referencia visual requerida, debe iniciarse una aproximación frustrada no después del MAPt y completarse de conformidad con el procedimiento de aproximación por instrumentos inicial.
 - (4) Al comenzar la maniobra de circuito prescrita en el punto de divergencia publicado, las maniobras posteriores deben llevarse a cabo conforme a las rutas y alturas/altitudes publicadas.
 - (5) A menos que se especifique lo contrario, una vez que el avión esté establecido en los tramos prescritos, no es necesario mantener la referencia visual publicada, a menos que:
 - (i) lo requiera el Estado del aeródromo; o
 - (ii) se alcance el MAPt de circuito (si estuviera publicado).

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE B — PROCEDIMIENTOS

- (6) Si la maniobra de circuito prescrita dispone de un MAPt publicado y no se ha obtenido la referencia visual requerida al alcanzar dicho punto, debe ejecutarse una aproximación frustrada de conformidad con los puntos (e)(2) y (e)(3).
 - (7) El descenso adicional posterior por debajo de la MDA/H solo debe comenzar cuando se haya obtenido la referencia visual requerida.
 - (8) A menos que se especifique lo contrario en el procedimiento, el descenso final no debe comenzar desde la MDA/H hasta que se haya identificado el umbral de la pista de aterrizaje prevista y el avión se encuentre en una posición que le permita continuar con un régimen de descenso normal y aterrizar dentro de la zona de toma de contacto.
- (e) Aproximación frustrada:
- (1) Aproximación frustrada durante el procedimiento por instrumentos antes del circuito:
 - (i) si fuera necesario ejecutar la aproximación frustrada cuando el avión se encuentre posicionado en el tramo de aproximación por instrumentos definido por las radioayudas a la navegación, RNAV, RNP, o ILS, MLS o GLS, y antes de comenzar la maniobra de circuito, deberá seguirse la aproximación frustrada publicada para la aproximación por instrumentos; o
 - (ii) si el procedimiento de aproximación por instrumentos se lleva a cabo con la ayuda de un ILS, MLS o una aproximación estabilizada (SAp), deberá usarse el MAPt asociado con un procedimiento ILS o MLS sin trayectoria de planeo (procedimiento GP-out) o el SAp,
 - (2) Si se publica una aproximación frustrada prescrita para la maniobra de circuito, este anula las maniobras prescritas a continuación.
 - (3) Si se pierde la referencia visual durante el circuito para aterrizar después de que el avión haya dejado el tramo de aproximación por instrumentos inicial, debe seguirse la aproximación frustrada especificada para esa aproximación por instrumentos concreta. Se espera que el piloto realice un viraje ascendente inicial hacia la pista de aterrizaje prevista hasta una posición en la vertical del aeródromo en donde el piloto establecerá el avión en un ascenso en el segmento de aproximación frustrada por instrumentos.
 - (4) El avión no debe abandonar el área de maniobra (circuito) visual, que está protegida contra obstáculos, a menos que:
 - (i) esté establecido en el procedimiento de aproximación frustrada apropiado; o
 - (ii) se encuentre a la altitud mínima de sector (MSA).
 - (5) Todos los virajes deben realizarse en la misma dirección y el avión debe permanecer dentro del área protegida del circuito mientras asciende a alguno de los puntos de abajo:
 - (i) la altitud asignada a cualquier maniobra de aproximación frustrada de circuito publicada, si fuera aplicable;
 - (ii) la altitud asignada a la aproximación frustrada de la aproximación por instrumentos inicial;
 - (iii) la MSA;
 - (iv) la altitud de espera mínima (MHA) aplicable para la transición a una posición o punto de espera, o continuar el ascenso hasta una MSA; o
 - (v) según indicaciones del ATS.

Cuando el procedimiento de aproximación frustrada comience en el tramo de viento en cola de la maniobra de circuito, puede llevarse a cabo un viraje en «S» para alinear el avión con la trayectoria de aproximación frustrada de la aproximación por instrumentos inicial, siempre

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE B — PROCEDIMIENTOS

que el avión permanezca dentro del área de circuito protegida.

El piloto al mando será el responsable de asegurar el margen vertical sobre el terreno adecuado durante las maniobras estipuladas anteriormente, en particular durante la ejecución de una aproximación frustrada iniciada por el ATS.

- (6) Debido a que la maniobra de circuito puede realizarse en más de una dirección, se requerirán diferentes circuitos para establecer el avión en la ruta de aproximación frustrada prescrita, en función de su posición en el momento de perder la referencia visual. En particular, todos los virajes deben realizarse en la dirección prescrita, si estuviera restringida, por ejemplo al oeste/este (izquierda o derecha) con objeto de permanecer dentro del área de circuito protegida.
- (7) Si estuviera publicado un procedimiento de aproximación frustrada para una pista concreta sobre la que el avión lleva a cabo una aproximación en circuito y el avión ha comenzado una maniobra para alinearse con la pista, puede llevarse a cabo la aproximación frustrada para esta dirección. Debe informarse a la unidad de ATS de la intención de ejecutar el procedimiento de aproximación frustrada publicado para esa pista concreta.
- (8) El piloto al mando debe informar al ATS del momento de inicio del procedimiento de aproximación frustrada, la altura/altitud a la que asciende el avión y la posición hacia la que procede y/o el rumbo en el que se establece el avión.

AMC1 NCO.OP.130 Instrucciones a los pasajeros

CONSIDERACIONES GENERALES

- (a) Excepto para los planeadores y globos, las instrucciones deben incluir las ubicaciones y uso de los cinturones de seguridad y, si fuera aplicable:
 - (1) las salidas de emergencia;
 - (2) las tarjetas de información de emergencia para pasajeros;
 - (3) los chalecos salvavidas;
 - (4) los equipos de dispensación de oxígeno;
 - (5) las balsas salvavidas; y
 - (6) otros equipos de emergencia proporcionados para el uso individual de los pasajeros.
- (b) El informe de seguridad debe incluir además la ubicación y la forma general de uso de los principales equipos de emergencia a bordo para uso colectivo.

PLANEADORES

- (c) Las instrucciones deben incluir las ubicaciones y uso de los cinturones de seguridad y, si fuera aplicable:
 - (1) la apertura de emergencia de la cúpula;
 - (2) el uso del paracaídas;
 - (3) los equipos de dispensación de oxígeno;
 - (4) las tarjetas de información de emergencia para pasajeros; y
 - (5) otros equipos de emergencia proporcionados para el uso individual de los pasajeros.

GLOBOS

- (d) Los pasajeros deben recibir información verbal y una demostración sobre cuestiones de seguridad de forma que la información pueda ser retenida con facilidad y reproducirse durante el aterrizaje y en caso de una situación de emergencia.
- (e) La información verbal/demostración deberá incluir los siguientes elementos:

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE B — PROCEDIMIENTOS

- (1) el uso de asideros de aterrizaje;
 - (2) el uso de los equipos de dispensación de oxígeno;
 - (3) otros equipos de emergencia proporcionados para el uso individual de los pasajeros, si fuera aplicable;
 - (4) el uso de ropa apropiada;
 - (5) las normativas sobre el consumo de tabaco y el uso de dispositivos electrónicos portátiles;
 - (6) la estiba de equipaje;
 - (7) la importancia de permanecer dentro de la cesta en todo momento, en particular tras el aterrizaje;
 - (8) las posiciones de aterrizaje que deben asumirse para minimizar el efecto del impacto en caso de aterrizaje de emergencia; y
 - (9) el transporte seguro del globo en tierra tras el aterrizaje.
- (f) Parte o toda la información verbal puede ofrecerse adicionalmente en una tarjeta informativa de seguridad, en la que una serie de pictogramas indican la posición de aterrizaje correcta.
- (g) Antes del despegue, deberá realizarse una demostración de la posición de aterrizaje correcta.
- (h) Antes de iniciar la fase de aterrizaje, debe solicitarse a los pasajeros que practiquen la posición de aterrizaje correcta.

AMC1 NCO.OP.145 Reabastecimiento de combustible con personas embarcando, a bordo o desembarcando

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

Si los pasajeros se encuentran a bordo cuando se realice el reabastecimiento con un combustible diferente al combustible de aviación (AVGAS), combustible de alta volatilidad o una mezcla de estos tipos de combustible, deberán tomarse las siguientes precauciones:

- (a) el piloto al mando durante las operaciones de abastecimiento de combustible con pasajeros a bordo deberá permanecer en una posición que le permita gestionar los procedimientos de emergencia referentes a la protección contra incendios y extinción de los mismos, además de iniciar y dirigir una evacuación;
- (b) deberá avisarse al personal y los pasajeros de que va a tener lugar el reabastecimiento de combustible;
- (c) deberán darse instrucciones a los pasajeros para que se desabrochen los cinturones de seguridad y se abstengan de fumar; y
- (d) si se detecta la presencia en la aeronave de vapores de combustible o si surge algún otro peligro durante el abastecimiento, la carga de combustible deberá interrumpirse inmediatamente.

AMC1 NCO.OP.150 Transporte de pasajeros

TRANSPORTE DE NIÑOS Y PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA — GLOBOS

El piloto al mando puede excluir del transporte en un globo a los niños y/o personas con movilidad reducida (PRM), si:

- (a) su presencia pudiera obstaculizar:

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE B — PROCEDIMIENTOS

- (1) a la tripulación desempeñar sus funciones;
 - (2) el acceso a los equipos de emergencia, o
 - (3) la evacuación del globo en caso de emergencia; y/o
- (b) dichas personas son:
- (1) incapaces de adoptar la posición de abrazo apropiada; o
 - (2) son de menor estatura que la altura interior de la pared de la cesta.

AMC1 NCO.OP.160 Condiciones meteorológicas

APLICACIÓN DE LOS PRONÓSTICOS DEL AERÓDROMO (TAF Y TREND) — AVIONES Y HELICÓPTEROS

Si se emplean como pronóstico una previsión de área de terminal (TAF) o un informe meteorológico aeronáutico o de aeródromo (METAR) con pronóstico de aterrizaje (TREND), deben usarse los siguientes criterios:

- (a) Desde el inicio de un periodo de validez TAF hasta el momento de aplicabilidad del primer «FM...» o «BECMG» posterior o, si no se proporcionan ningún «FM» o «BECMG», hasta el final del periodo de validez del TAF, se aplicarán las condiciones meteorológicas imperantes pronosticadas en la parte inicial del TAF.
- (b) Desde el momento de observación de un METAR hasta el momento de aplicabilidad del primer «FM...» o «BECMG» posterior o, si no se proporcionan ningún «FM» o «BECMG», hasta el final del periodo de validez del TREND, se aplicarán las condiciones meteorológicas imperantes pronosticadas en el METAR.
- (c) Después de FM (solo) o BECMG AT, cualquier cambio especificado debe aplicarse desde el momento del cambio.
- (d) Después de BECMG (solo), BECMG FM, BECMG TL, BECMG FM TL:
 - (1) en caso de deterioro, cualquier cambio especificado debe aplicarse desde el inicio del cambio, y
 - (2) en caso de mejora, cualquier cambio especificado debe aplicarse desde el final del cambio.
- (e) En un periodo indicado por TEMPO (solo), TEMPO FM, TEMPO TL, TEMPO FM TL, PROB30/40 (solo):
 - (1) los deterioros asociados con condiciones persistentes vinculadas por ejemplo con brumas, neblina, niebla, tormentas de polvo o arena, debe aplicarse la precipitación continua,
 - (2) los deterioros asociados con condiciones pasajeras/o de chubascos vinculadas con fenómenos meteorológicos de corta duración, por ejemplo tormentas eléctricas, chubascos, pueden ignorarse, y
 - (3) las mejoras deben ignorarse en todos los casos.
- (f) En un periodo indicado por PROB30/40 TEMPO:
 - (1) los deterioros pueden ignorarse, y
 - (2) las mejoras deben ignorarse.

Nota: Las abreviaturas utilizadas en el contexto de este AMC son las siguientes:

FM desde

BECMG: se convierte

AT: en

TL: hasta

TEMPO: temporalmente

PROB: probabilidad

GM1 NCO.OP.160 Condiciones meteorológicas

CONTINUACIÓN DE UN VUELO — AVIONES Y HELICÓPTEROS

En caso de replanificación en vuelo, la continuación de un vuelo hace referencia al punto desde el cual se aplica un plan de vuelo revisado.

GM2 NCO.OP.160 Condiciones meteorológicas

EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS — AVIONES Y HELICÓPTEROS

Se recomienda que el piloto al mando evalúe detenidamente la información meteorológica disponible y relevante para el vuelo propuesto, como por ejemplo las observaciones de superficie aplicables, los vientos y temperaturas en altura, los pronósticos de terminal y área, los informes de información meteorológica aérea (AIRMET), la información meteorológica significativa (SIGMET) y los informes de pilotos. La decisión final sobre la realización o no, el momento y el lugar de realizar el vuelo recae sobre el piloto al mando. El piloto al mando debe continuar reevaluando las condiciones meteorológicas cambiantes.

GM1 NCO.OP.170(b) Hielo y otros contaminantes — Procedimientos de vuelo

CONDICIONES CONOCIDAS DE HIELO

Las condiciones conocidas de hielo son condiciones en las que el piloto observa visualmente el propio hielo en la aeronave o queda detectado por los sensores de abordó.

AMC1 NCO.OP.176 Condiciones de despegue — globos

INSTALACIONES EN EL LUGAR DE DESPEGUE

En el lugar de despegue del globo deberá estar a disposición del piloto al mando un medio de evaluar la dirección y velocidad del viento.

AMC1 NCO.OP.205 Condiciones de aproximación y aterrizaje — aviones y helicópteros

DISTANCIA DE ATERRIZAJE/IDONEIDAD FATO

La determinación en vuelo de la distancia de aterrizaje/idoneidad FATO debe basarse en el último informe meteorológico disponible.

AMC1 NCO.OP.210 Inicio y continuación de la aproximación — aviones y helicópteros

REFERENCIAS VISUALES PARA OPERACIONES NPA, APV Y CAT I

- (a) En la DH o MDH, al menos una de las referencias visuales especificadas a continuación debe ser claramente visible e identificable por el piloto:
 - (1) elementos del sistema de luces de aproximación,
 - (2) el umbral,

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE B — PROCEDIMIENTOS

- (3) las marcas del umbral,
- (4) las luces del umbral,
- (5) las luces de identificación del umbral,
- (6) el indicador visual de senda de planeo,
- (7) la zona de toma de contacto o las marcas de la zona de toma de contacto,
- (8) las luces de la zona de toma de contacto,
- (9) las luces de borde de FATO/pista, u
- (10) otras referencias visuales especificadas en el manual de operaciones.

GM1 NCO.OP.215 Limitaciones operacionales — globos de aire caliente

EVITACIÓN DEL ATERRIZAJE NOCTURNO

El objetivo de la regla es asegurarse de que cuando el globo despegue durante la noche, disponga de suficiente combustible a bordo para realizar un aterrizaje VFR diurno.

El riesgo de colisión con tendidos eléctricos aéreos es considerable y no puede subestimarse. El riesgo aumenta considerablemente durante los vuelos nocturnos en condiciones de disminución de la luz y la visibilidad, cuando existe una mayor presión para aterrizar. Se han producido una serie de incidentes a finales de la tarde en esas condiciones, pudiendo haber sido evitados en caso de haberse planificado un aterrizaje más temprano. Por ello, deben evitarse los aterrizajes nocturnos tomando las medidas apropiadas, incluida una mayor cantidad de combustible o los equipos de seguridad operacional adicionales.

Subparte C — Performance de la aeronave y limitaciones operativas

GM1 NCO.POL.105 Pesado

CONSIDERACIONES GENERALES

- (a) Las nuevas aeronaves que se han pesado en la fábrica pueden ponerse en operación sin volverlos a pesar si se han corregido los registros de masa y, excepto para los globos, si se han ajustado los registros de centrado para reflejar alteraciones o modificaciones de la aeronave. Las aeronaves transferidas entre operadores de la UE no tienen que pesarse antes de que el operador receptor las use, a menos que la masa y el centrado no puedan calcularse con precisión mediante cálculos.
- (b) Para aeronaves diferentes a los globos, la masa y la posición del centro de gravedad (CG) debe revisarse siempre que los cambios acumulados de la masa operativa en vacío excedan del $\pm 0,5$ % de la masa máxima de aterrizaje, o para aviones, el cambio acumulado de la posición del CG exceda el 0,5 % de la cuerda media aerodinámica. Estos valores pueden obtenerse mediante pesaje de la aeronave o mediante cálculos. Si el AFM obliga a registrar los cambios en la masa y la posición del CG por debajo de estos umbrales, o a registrar los cambios en todos los casos y comunicárselos al piloto al mando, será necesario revisar la masa y la posición del CG consecuentemente e informar de ello al piloto al mando.
- (c) La masa inicial en vacío para un globo es la masa en vacío del globo determinada mediante pesaje llevada a cabo por el fabricante del globo antes de la entrada inicial en servicio.
- (d) La masa de un globo debe revisarse siempre que los cambios acumulados en la masa en vacío del globo, debido a modificaciones o reparaciones, exceda del ± 10 % de la masa inicial en vacío. Estos valores pueden obtenerse mediante pesaje del globo o mediante cálculos.

Subparte D — Instrumentos, datos y equipos

Sección 1 — Aviones

GM1 NCO.IDE.A.100(a) Instrumentos y equipo – general

REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES

Los requisitos de aeronavegabilidad aplicables para la aprobación de los instrumentos y equipos requeridos por esta Parte son los siguientes:

- (a) Reglamento (UE) nº 748/2012⁴ para aviones registrados en la UE, y
- (b) Requisitos de aeronavegabilidad del Estado de matrícula para aviones registrados fuera de la UE.

GM1 NCO.IDE.A.100(b) Instrumentos y equipo – general

INSTRUMENTOS Y EQUIPO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES

La funcionalidad de los instrumentos y equipos no instalados requeridos por esta Subparte y que no necesitan una aprobación de equipo, según la lista incluida en NCO.IDE.A.100(b), deben estar verificados con respecto a normas industriales reconocidas y apropiadas al uso previsto de los mismos. El operador es responsable de asegurar el mantenimiento de estos instrumentos y equipos.

GM1 NCO.IDE.A.100(c) Instrumentos y equipo – general

INSTRUMENTOS Y EQUIPO NO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES, PERO LLEVADOS EN UN VUELO

- (a) La disposición de este párrafo no exime a ninguno de los instrumentos o elementos del equipo instalado de cumplir con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables. En este caso, la instalación debe estar aprobada según lo requerido en los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y debe cumplir con las Especificaciones de Certificación aplicables.
- (b) El fallo de instrumentos adicionales no instalados o equipos no requeridos por esta Parte o por los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, o cualquier otro requisito de espacio aéreo aplicable no deben afectar negativamente a la aeronavegabilidad y/o a la operación segura del avión. Entre los ejemplos pueden señalarse:
 - (1) la cartera electrónica de vuelo portátil (EFB),
 - (2) los dispositivos electrónicos portátiles llevados por los miembros de la tripulación, y
 - (3) equipos de ocio no instalados de los pasajeros.

⁴ Reglamento (UE) nº 748/2012 de la Comisión de 3 de agosto de 2012 por el que se establecen las disposiciones de aplicación para la certificación de aeronavegabilidad y medioambiental de las aeronaves y los productos, componentes y equipos relacionados con ellas, así como para la certificación de las organizaciones de diseño y de producción (DO L 224, 21/8/2012, p. 1).

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

GM1 NCO.IDE.A.110 Fusibles eléctricos de repuesto

FUSIBLES

Un fusible eléctrico de repuesto es un fusible reemplazable en el compartimiento de la tripulación de vuelo, no un disyuntor o disyuntores automáticos en los compartimentos eléctricos.

AMC1 NCO.IDE.A.120 y NCO.IDE.A.125 Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

INSTRUMENTOS INTEGRADOS

- (a) Los requisitos de equipos individuales pueden cumplirse mediante combinaciones de instrumentos, mediante sistemas de vuelo integrados o mediante una combinación de parámetros en las presentaciones electrónicas. La información disponible así para cada piloto que lo necesite no debe ser menor de lo requerido en los requisitos operativos aplicables, y la seguridad operacional equivalente de la instalación debe ser aprobada durante la certificación de tipo del avión para el tipo de operación previsto.
- (b) Los medios de medición e indicación de viraje y resbale, actitud del avión y rumbo estabilizado del avión pueden cumplirse mediante combinaciones de instrumentos, o mediante sistemas de director de vuelo integrados, siempre que se conserven las medidas de seguridad contra fallo total, inherentes en los tres instrumentos por separado.

AMC2 NCO.IDE.A.120 Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

VUELOS LOCALES

Para vuelos que no superen los 60 minutos de duración, que despeguen y aterricen en el mismo aeródromo y que permanezcan a menos de 50 NM de dicho aeródromo, un medio equivalente de cumplir con NCO.IDE.A.120 (b)(1)(i), (b)(1)(ii) puede ser:

- (a) un indicador de viraje y resbale,
- (b) un coordinador de viraje, o
- (c) un indicador de actitud y un indicador de resbale.

GM1 NCO.IDE.A.120 Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

INDICACIÓN DE RESBALE

Los aviones deben estar equipados con un medio para medir y mostrar el resbale.

GM1 NCO.IDE.A.125 Operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

FUENTE ALTERNATIVA DE PRESIÓN ESTÁTICA

Los aviones deben estar equipados con una fuente alternativa de presión estática.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(1) y NCO.IDE.A.125(a)(1) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR EL RUMBO MAGNÉTICO

Los medios para medir y mostrar la dirección magnética deben ser una brújula magnética o equivalente.

AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(2) y NCO.IDE.A.125(a)(2) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR EL TIEMPO

Un medio para medir y mostrar el tiempo en horas, minutos y segundos puede ser un reloj de pulsera capaz de las mismas funciones.

AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(3) y NCO.IDE.A.125(a)(3) Operaciones VFR y operaciones IFR — Instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

CALIBRACIÓN DE LOS MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR LA ALTITUD DE PRESIÓN

El instrumento que mide y muestra la altitud de presión debe ser de un tipo sensible calibrado en pies (ft), con un ajuste de subescala, calibrado en hectopascales/milibares, ajustable durante el vuelo a cualquier presión barométrica probable.

GM1 NCO.IDE.A.125(a)(3) Operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

ALTÍMETROS

Los altímetros con indicador de tambor de recuento o presentación equivalente, se consideran menos susceptibles a una interpretación errónea para aviones que operan a más de 10.000 pies.

AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(4) y NCO.IDE.A.125(a)(4) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

CALIBRACIÓN DEL ANEMÓMETRO

- (a) El instrumento que indica la velocidad en el aire debe estar calibrado en nudos (kt).
- (b) En el caso de aviones con una masa máxima certificada de despegue (MCTOM) inferior a 2.000 kg, la calibración en kilómetros por hora (kph) o en millas por hora (mph) es aceptable cuando dichas unidades se utilicen en el AFM.

AMC1 NCO.IDE.A.120(c) y NCO.IDE.A.125(c) Operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

MEDIOS DE PREVENIR EL MAL FUNCIONAMIENTO DEBIDO A CONDENSACIÓN O FORMACIÓN DE HIELO

Los medios de evitar un mal funcionamiento debido a la condensación o a la formación de hielo en cada sistema indicador de velocidad debe ser un tubo de Pitot calentado, o dispositivo equivalente.

AMC1 NCO.IDE.A.125(a)(9) Operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

MEDIOS DE MOSTRAR LA TEMPERATURA DEL AIRE EXTERIOR

- (a) Los medios de mostrar la temperatura del aire exterior deben estar calibrados en grados Celsius.
- (b) En el caso de aviones con una masa máxima certificada de despegue (MCTOM) inferior a 2.000 kg, la calibración en grados Fahrenheit es aceptable cuando dicha unidad se utilice en el AFM.
- (c) Los medios de mostrar la temperatura del aire exterior pueden ser un indicador de temperatura del aire que proporcione indicaciones convertibles en temperatura del aire exterior.

AMC1 NCO.IDE.A.130 Sistema de aviso de proximidad al suelo (TAWS)

AVISO DE DESVIACIÓN EXCESIVA DESCENDENTE DE SENDA DE PLANEADO PARA TAWS CLASE A

Los requisitos para que un TAWS Clase A proporcione una alarma a la tripulación de vuelo debido a una desviación excesiva descendente de la senda de planeo debe aplicarse a todas las sendas de planeo de aproximación final con guía por navegación vertical angular (VNAV), ya esté facilitada por el sistema de aterrizaje por instrumentos (ILS), el sistema de aterrizaje por microondas (MLS), el procedimiento de aproximación del sistema de aumentación basado en satélites con guía vertical (SBAS APV (performance del localizador con aproximación con guía vertical LPV)), sistema de aumentación basado en tierra (GBAS (sistema de aterrizaje GPS, GLS)) o cualquier otro sistema que facilite una guía similar. Los mismos requisitos no deben aplicarse a los sistemas que ofrezcan guía vertical basada en VNAV barométrica.

GM1 NCO.IDE.A.130 Sistema de aviso de proximidad al suelo (TAWS)

ESTÁNDAR ACEPTABLE PARA TAWS

Un estándar aceptable para TAWS de Clase A y B puede ser los Estándares Técnicos Europeos (ETSO) editados por la Agencia o equivalente.

AMC1 NCO.IDE.A.135 Sistema de interfono para la tripulación de vuelo

CONSIDERACIONES GENERALES

- (a) El sistema de interfono para la tripulación de vuelo no debe ser de tipo portátil.
- (b) Unos auriculares constan de un dispositivo de comunicación que incluye dos audífonos para recibir y un micrófono para transmitir señales de audio al sistema de comunicación de un avión. Con objeto de cumplir con los requisitos mínimos de performance, los audífonos y el micrófono deben adaptarse a las características del sistema de comunicación y al entorno del compartimento de la tripulación de vuelo. Los auriculares deben ser ajustables para adaptarse a la cabeza del piloto. Los micrófonos de brazo de los auriculares debe ser del tipo de cancelación de ruido.
- (c) Si la intención es utilizar audífonos de cancelación de ruidos, el piloto al mando debe asegurarse de que los auriculares no atenúan ningún aviso sonoro ni los sonidos necesarios para alertar a la tripulación de vuelo en asuntos relacionados con la operación segura del avión.

GM1 NCO.IDE.A.135 Sistema de interfono para la tripulación de vuelo

AURICULARES

El término «auriculares» incluye cualquier auricular y micrófono incorporado en un casco de aviación utilizado por un miembro de la tripulación de vuelo.

AMC1 NCO.IDE.A.140 Asientos, cinturones de seguridad, sistemas de sujeción y dispositivos de sujeción de niños

DISPOSITIVOS DE SUJECIÓN DE NIÑOS (CRDS)

- (a) Un CRD se considera aceptable si:
- (1) es un cinturón suplementario fabricado con las mismas técnicas y los mismos materiales que los cinturones de seguridad aprobados; o
 - (2) cumple con (b).
- (b) Siempre que el CRD pueda instalarse apropiadamente en el respectivo asiento de la aeronave, los siguientes CRDs se consideran aceptables:
- (1) CRDs aprobados para su uso en aeronave por una autoridad competente en base a normas técnicas y que esté marcado consiguientemente.
 - (2) CRDs aprobados para su uso en vehículos de motor de acuerdo con la norma de la ONU ECE R 44, -03 o series posteriores de enmiendas a la misma.
 - (3) CRDs aprobados para su uso en vehículos de motor y aeronaves de acuerdo con la norma canadiense CMVSS 213/213.1.
 - (4) CRDs aprobados para su uso en vehículos de motor y aeronaves de acuerdo con la norma US FMVSS nº 213 y fabricados según estos estándares el 26 de febrero de 1985 o con posterioridad. Los CRDs aprobados en los EE.UU. y fabricados después de esta fecha deberán incorporar las siguientes etiquetas con letras rojas:
 - (i) 'THIS CHILD RESTRAINT SYSTEM CONFORMS TO ALL APPLICABLE FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARDS' («Este sistema de sujeción de niños cumple con todas las normativas federales aplicables sobre seguridad en vehículos de motor»); y
 - (ii) 'THIS RESTRAINT IS CERTIFIED FOR USE IN MOTOR VEHICLES AND AIRCRAFT' («Este sistema de sujeción está certificado para su uso en vehículos de motor y aeronaves»);
 - (5) CRD homologados para su uso en aeronaves de acuerdo con la norma alemana 'Qualification Procedure for Child Restraint Systems for Use in Aircraft' (TÜV Doc.: TÜV/958-01/2001); y
 - (6) Dispositivos aprobados para su uso en coches, fabricados y probados según normas equivalentes a las mencionadas con anterioridad. El dispositivo deberá estar marcado con un signo de homologación asociado, el cual muestre el nombre de la organización homologadora y un número de identificación específico relacionado con el proyecto de homologación asociado. La organización homologadora deberá ser una organización competente e independiente aceptable para la autoridad competente.
- (c) Ubicación
- (1) Los CRD de instalación en sentido de la marcha pueden colocarse en los asientos de pasajeros orientados tanto al frente como hacia atrás, pero solo cuando se coloquen en la misma dirección en la que esté orientado el asiento del pasajero en el que se

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

instalen. Los CRD de instalación en sentido contrario a la marcha solo deben instalarse en asientos de pasajeros orientados en el sentido de la marcha. Un CRD no puede instalarse dentro del radio de acción de un airbag, a menos que resulte obvio que dicho airbag se encuentra desactivado, o que pueda demostrarse que el airbag no supone un problema.

- (2) Un niño en un CRD debe ubicarse lo más cerca posible de una salida a nivel del suelo.
 - (3) Un niño en un CRD no debe obstaculizar la evacuación de ningún pasajero.
- (d) Instalación
- (1) Los CRDs solo deben instalarse en un asiento adecuado de la aeronave con el tipo de dispositivo de conexión para el que estén aprobados u homologados. P. ej. los CRDs que deben conectarse mediante un arnés de tres puntos de enganche (la mayoría de los CRDs para niños de instalación en sentido contrario a la marcha actualmente disponibles) no deben colocarse en un asiento de avión con solo un cinturón subabdominal; un CRD diseñado para acoplarse a un asiento de vehículo por medio de anclajes inferiores de barra rígida (ISO-FIX o el equivalente en los EE.UU.) solamente, deberá utilizarse sólo en asientos de aviones que estén equipados con dichos dispositivos de conexión y no deben quedar ajustados mediante el cinturón subabdominal del asiento del avión. El método de conexión debería ser el mostrado en las instrucciones del fabricante proporcionadas con cada CRD.
 - (2) El adulto responsable que acompaña al niño deberá respetar todas las instrucciones de seguridad e instalación.
 - (3) Si se va a abrochar un CRD de instalación en sentido de la marcha con respaldo rígido mediante un cinturón subabdominal, el dispositivo de sujeción deberá abrocharse cuando el respaldo del asiento del pasajero en el que se coloque se encuentre en posición reclinada. A partir de ahí, el respaldo debe colocarse en posición vertical. Este procedimiento garantiza una mejor sujeción del CRD en el asiento de la aeronave, si éste es reclinable.
 - (4) La hebilla del cinturón de seguridad para adultos deberá estar fácilmente accesible tanto para abrirlo como para cerrarlo, y deberá quedar en línea con las mitades del propio cinturón de seguridad (no hacia uno de los lados) una vez que se apriete.
 - (5) Los dispositivos de sujeción instalados en sentido de la marcha con un arnés integral no deben instalarse de forma que el cinturón de seguridad del adulto quede asegurado encima del niño.
- (e) Funcionamiento
- (1) Todos los CRDs deben quedar asegurados a un asiento de pasajeros durante todas las fases del vuelo, a menos que quede almacenado apropiadamente cuando no se utilice.
 - (2) Si un CRD se ajusta reclinado, deberá estar en posición vertical siempre que se requiera el uso de los dispositivos de sujeción de pasajeros.

AMC2 NCO.IDE.A.140 Asientos, cinturones de seguridad, sistemas de sujeción y dispositivos de sujeción de niños

SISTEMA DE SUJECIÓN DE TORSO SUPERIOR

Los siguientes sistemas se consideran conformes con el requisito de un sistema de sujeción de torso superior:

- (a) Un cinturón de seguridad con una cinta diagonal para el hombro;
- (b) Un sistema de sujeción que tenga un cinturón de seguridad y dos cintas para los hombros que

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

pueda usarse independientemente;

- (c) Un sistema de sujeción que tenga un cinturón de seguridad, dos cintas para los hombros y cintas adicionales que puedan usarse independientemente.

CINTURÓN DE SEGURIDAD

Se considera conforme con los requisitos de un cinturón de seguridad (dos puntos de anclaje) un cinturón de seguridad con una cinta diagonal para los hombros (tres puntos de anclaje).

AMC1 NCO.IDE.A.145 Botiquín de primeros auxilios

CONTENIDO DE LOS BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS

- (a) Los botiquines de primeros auxilios deben estar equipados con los medicamentos e instrumental apropiado y suficiente. Sin embargo, el operador debe modificar estos botiquines en función de las características de la operación (ámbito de operación, duración del vuelo, número y características demográficas de los pasajeros, etc.).
- (b) En los FAK debe incluirse lo siguiente:
 - (1) vendajes (tamaños variados),
 - (2) apósitos para quemaduras (grandes y pequeños),
 - (3) apósitos para heridas (grandes y pequeños),
 - (4) apósitos adhesivos (tamaños variados),
 - (5) limpiador de heridas antiséptico,
 - (6) tijeras de seguridad,
 - (7) guantes desechables.

AMC2 NCO.IDE.A.145 Botiquín de primeros auxilios

MANTENIMIENTO DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Para mantenerlo actualizado, el botiquín de primeros auxilios debería:

- (a) inspeccionarse periódicamente para asegurarse, en la medida de lo posible, de que su contenido se mantiene en las condiciones necesarias para el uso previsto,
- (b) reaprovisionarse periódicamente, de acuerdo con las instrucciones de las etiquetas, o según lo justifiquen las circunstancias, y
- (c) reaprovisionarse tras su uso en vuelo en la primera ocasión en la que estén disponibles los elementos de sustitución.

AMC1 NCO.IDE.A.150 Oxígeno suplementario — Aviones presurizados

DETERMINACIÓN DEL OXÍGENO

- (a) En la determinación de la cantidad de oxígeno para las rutas voladas, se asume que la aeronave descenderá de acuerdo con los procedimientos de emergencia especificados en el AFM, sin superar sus limitaciones operativas, hasta una altitud de vuelo que permitirá completar con seguridad el vuelo (p.e. altitudes de vuelo que garanticen un margen sobre el terreno adecuado, precisión de navegación, evitación de condiciones meteorológicas peligrosas, etc.).
- (b) La cantidad de oxígeno debe determinarse en función de la altitud de presión de la cabina, la duración del vuelo y el supuesto de que se producirá un fallo en la presurización de la cabina a

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

la altitud de presión o punto del vuelo más crítico desde el punto de vista de la necesidad de oxígeno.

- (c) Tras un fallo de presurización de la cabina, la altitud de presión de la misma debe considerarse la misma que la altitud del avión, a menos que pueda demostrarse a la autoridad competente que ningún fallo probable de la cabina o del sistema de presurización dará como resultado una altitud de presión de la cabina igual a la altitud de presión del avión. En estas circunstancias, la altitud de presión máxima demostrada de la cabina se podrá utilizar como base para determinar el suministro de oxígeno.

AMC1 NCO.IDE.A.155 Oxígeno suplementario — Aviones no presurizados

DETERMINACIÓN DEL OXÍGENO

- (a) En la determinación de la cantidad de oxígeno para las rutas voladas, se asume que la aeronave operará a una altitud de vuelo que permitirá completar con seguridad el vuelo (p.e. altitudes de vuelo que garanticen un margen sobre el terreno adecuado, precisión de navegación, evitación de condiciones meteorológicas peligrosas, etc.).
- (b) La cantidad de oxígeno debe determinarse sobre la base de la altitud de presión de la cabina y la duración del vuelo.

AMC1 NCO.IDE.A.165 Marcas de puntos de rotura

MARCAS - COLOR Y ESQUINAS

- (a) Las marcas deberán ser de color rojo o amarillo y, si fuera necesario, ir perfiladas en blanco para que contrasten con el fondo.
- (b) Si las marcas de esquina distan más de 2 m entre sí, se deberán insertar líneas intermedias de 9 cm × 3 cm de forma que no haya más de 2 m entre marcas adyacentes.

AMC1 NCO.IDE.A.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)

BATERIAS

- (a) Todas las baterías utilizadas en los ELT o PLB debe ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) cuando el equipo haya acumulado más de 1 hora de uso, o en los siguientes casos:
 - (1) Las baterías específicamente diseñadas para usarse en ELT y que dispongan de un certificado de aptitud de aeronavegabilidad (Formulario EASA 1 o equivalente) deben ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) antes del final de su vida útil de conformidad con las instrucciones de mantenimiento aplicables al ELT.
 - (2) Las baterías estándar fabricadas de conformidad con una norma industrial y que no dispongan de un certificado de aptitud de aeronavegabilidad (Formulario EASA 1 o equivalente), cuando se utilizan en los ETL deben ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) cuando se haya agotado el 50 % de su vida útil (o para las recargables, el 50 % de su vida útil de carga) según lo indicado por el fabricante de la batería.
 - (3) Todas las baterías utilizadas en los PLB deben ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) cuando se haya agotado el 50 % de su vida útil (o para las recargables, el 50 % de su vida útil de carga) según lo indicado por el fabricante de la batería.
 - (4) El criterio de vida útil de la batería (o vida útil de carga) mencionado en (1), (2) y (3) no se aplica a baterías (como las baterías activadas por agua) que quedan esencialmente intactas durante el intervalo de almacenaje probable.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

- (b) La nueva fecha de caducidad de una batería sustituida (o recargada) deberá quedar claramente indicada en el exterior del equipo.

AMC2 NCO.IDE.A.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)

TIPOS DE ELT Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- (a) El ELT requerido por esta provisión debe ser uno de los siguientes:
- (1) Fijado automático (ELT(AF)). Un ELT automáticamente activado que se acopla permanentemente a una aeronave y que está diseñado para ayudar a los equipos de búsqueda y salvamento (SAR) a localizar el lugar de un accidente.
 - (2) Portátil automático (ELT(AP)). Un ELT automáticamente activado que se acopla rígidamente a una aeronave antes de un accidente, pero que se retira fácilmente de la aeronave después de un accidente. Funciona como un ELT durante la secuencia del accidente. Si el ELT no emplea una antena integral, la antena instalada en la aeronave puede desconectarse y acoplarse al ELT una antena auxiliar (almacenada en la funda del ELT). El ELT puede vincularse a un superviviente o a una balsa salvavidas. Este tipo de ELT tiene como objetivo ayudar a los equipos SAR a localizar el lugar de un accidente o los supervivientes.
 - (3) Desplegable automático (ELT(AD)). Un ELT que se acopla rígidamente a la aeronave antes del accidente y que se expulsa, despliega y activa automáticamente debido a un impacto, y en algunos casos, también a través de los sensores hidrostáticos. También es posible el despliegue manual. Este tipo de ELT debe flotar en el agua y tiene como objetivo ayudar a los equipos SAR a localizar el lugar de un accidente.
 - (4) ELT de supervivencia (ELT(S)). Un ELT que es desmontable de una aeronave y almacenable de tal forma que facilite su uso inmediato en caso de emergencia y activado manualmente por un superviviente. Un ELT(S) puede activarse manual o automáticamente (p. ej. activación mediante agua). Debe estar diseñado para vincularse a un superviviente o a una balsa salvavidas.
- (b) Para reducir la posibilidad de daños en el caso de un accidente, el ELT automático debe fijarse rígidamente a la estructura de la aeronave, lo más hacia atrás que resulte posible, con la antena y conexiones dispuestas de tal forma que la probabilidad de que se transmita la señal tras un accidente sea máxima.
- (c) Cualquier ELT transportado debe funcionar de conformidad con las disposiciones aplicables del Anexo 10 de la OACI, Volumen III y debe estar registrado en la agencia nacional responsable del inicio de la búsqueda y salvamento u otra agencia designada.

AMC3 NCO.IDE.A.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PLB

- (a) Una baliza de localización personal (PLB) debe disponer de un receptor GNSS integrado con un número de aprobación de tipo COSPAS- SARSAT (cosmicheskaya sistyema poiska aviarynich sudov) — seguimiento de búsqueda y salvamento ayudado por satélite. Sin embargo, los dispositivos con un COSPAS-SARSAT con un número perteneciente a la serie 700 están excluidos, ya que esa serie de números identifica las balizas de uso especial que no cumplen todos los requisitos técnicos y todas las pruebas especificadas por COSPAS-SARSAT.
- (b) Cualquier PLB transportado debe estar registrado en la agencia nacional responsable del inicio de la búsqueda y salvamento u otra agencia designada.

AMC4 NCO.IDE.A.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)

INFORME SOBRE EL USO DEL PLB

Cuando un PLB lo porta un pasajero, el piloto al mando antes del vuelo deberá informarle de sus características y uso.

GM1 NCO.IDE.A.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)

TERMINOLOGÍA

- (a) Un ELT es un término genérico que describe equipos que emiten señales distintivas en frecuencias designadas y, en función de la aplicación, pueden ser activados por un impacto, o manualmente.
- (b) Un PLB es una baliza de emergencia diferente a un ELT que emite señales distintivas en frecuencias designadas, es independiente, portátil y es activado manualmente por los supervivientes.

AMC1 NCO.IDE.A.175 Vuelo sobre el agua

ACCESIBILIDAD DE LOS CHALECOS SALVAVIDAS

El chaleco salvavidas, si no está usado, debe estar accesible desde el asiento o puesto de la persona que lo haya de utilizar, con un cinturón de seguridad o un sistema de sujeción abrochado.

MEDIOS DE ILUMINACIÓN PARA CHALECOS SALVAVIDAS

El chaleco salvavidas o dispositivo de flotación individual equivalente debe estar dotado de un medio de iluminación eléctrico con objeto de facilitar la localización de las personas.

EVALUACIÓN DE RIESGO

- (a) Al llevar a cabo la evaluación de riesgos, el piloto al mando debe basar su decisión, siempre que sea viable, en las Reglas de Aplicación y AMCs aplicables a la operación del avión.
- (b) El piloto al mando, para determinar el riesgo, debe tener en cuenta el siguiente entorno y condiciones operativas:
 - (1) estado del mar,
 - (2) temperaturas del mar y del aire,
 - (3) la distancia desde tierra adecuada para realizar un aterrizaje forzoso, y
 - (4) la disponibilidad de instalaciones de búsqueda y salvamento.

GM1 NCO.IDE.A.175 Vuelo sobre el agua

COJINES DEL ASIENTO

Los cojines del asiento no se consideran dispositivos de flotación.

AMC1 NCO.IDE.A.180 Equipo de supervivencia

CONSIDERACIONES GENERALES

- (a) Los aviones que operen en áreas terrestres en las que las labores de búsqueda y rescate serían especialmente difíciles deben estar equipados con lo siguiente:

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

- (1) equipos de señalización para producir señales de socorro,
 - (2) al menos un ELT(S) o un PLB, transportado por el piloto al mando o un pasajero, y
 - (3) equipos adicionales de supervivencia para la ruta que deba recorrerse, teniendo en cuenta el número de personas a bordo.
- (b) Los equipos de supervivencia adicionales especificados en el punto (a)(3) no necesitan llevarse a bordo cuando el avión permanezca a una distancia de un área donde la búsqueda y salvamento no sea especialmente difícil, que corresponda a:
- (1) 120 minutos a la velocidad de crucero con un motor inoperativo (OEI), para los aviones capaces de continuar el vuelo hasta un aeródromo con los motores críticos inoperativos en cualquier punto a lo largo de la ruta o las desviaciones previstas, o
 - (2) 30 minutos a la velocidad de crucero para todos los demás aviones.

AMC2 NCO.IDE.A.180 Equipo de supervivencia

EQUIPOS DE SUPERVIVENCIA ADICIONALES

- (a) Los siguientes equipos de supervivencia adicionales deben llevarse a bordo cuando fuera necesario:
- (1) 500 ml de agua para cada cuatro, o fracción de cuatro, personas a bordo,
 - (2) una navaja,
 - (3) equipo de primeros auxilios, y
 - (4) un juego de códigos aéreos/terrestres.
- (b) Si alguno de los equipos incluidos en la lista anterior ya se transporta a bordo del avión de conformidad con otro requisito, no será necesaria su duplicación.

GM1 NCO.IDE.A.180 Equipo de supervivencia

EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN

Los equipos de señalización para hacer las señales pirotécnicas de socorro se describen en el Anexo 2 de la OACI, Reglamento del Aire.

GM2 NCO.IDE.A.180 Equipo de supervivencia

ÁREAS EN LAS QUE LAS LABORES DE BÚSQUEDA Y RESCATE SERÍAN ESPECIALMENTE DIFÍCILES

La expresión «áreas en las que las labores de búsqueda y rescate serían especialmente difíciles» debe interpretarse, en este contexto con el siguiente significado:

- (a) áreas designadas así por la autoridad competente responsable de gestionar las labores de búsqueda y salvamento, o
- (b) áreas deshabitadas en gran parte y donde:
 - (1) la autoridad mencionada en (a) no publicó ninguna información para confirmar si la búsqueda y salvamento serían o no especialmente difíciles, y
 - (2) la autoridad mencionada en (a) no designa, debido a su propia política, áreas como de especial dificultad para la búsqueda y salvamento.

GM1 NCO.IDE.A.190 Equipo de comunicación por radio

REQUISITOS APLICABLES DE ESPACIO AÉREO

Para aviones operados bajo el control de tráfico aéreo Europeo, los requisitos aplicables de espacio aéreo incluyen la legislación del Cielo Único Europeo.

AMC1 NCO.IDE.A.195 Equipo de navegación

NAVEGACIÓN POR REFERENCIAS VISUALES

Cuando aviones, con la superficie a la vista, puedan proceder de acuerdo con el plan de vuelo ATS mediante navegación con referencia visual a los puntos de referencia, no será necesario ningún equipo adicional para cumplir con NCO.IDE.A.195 (a)(1).

AMC1 NCO.IDE.A.200 Transpondedor

CONSIDERACIONES GENERALES

- (a) Los transpondedores de radar secundario de vigilancia (SSR) de aviones operados bajo el control de tráfico aéreo Europeo, deben cumplir con cualquier legislación del Cielo Único Europeo aplicable.
- (b) Si la legislación del Cielo Único Europeo no es aplicable, los transpondedores SSR deben operar de conformidad con las disposiciones apropiadas del Volumen IV del Anexo 10 de la OACI.

Sección 2 – Helicópteros

GM1 NCO.IDE.H.100(a) Instrumentos y equipo – general

REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES

Los requisitos de aeronavegabilidad aplicables para la aprobación de los instrumentos y equipos requeridos por esta Parte son los siguientes:

- (a) Reglamento (UE) nº 748/2012 para helicópteros registrados en la UE, y
- (b) Requisitos de aeronavegabilidad del Estado de matrícula para helicópteros registrados fuera de la UE.

GM1 NCO.IDE.H.100(b) Instrumentos y equipo – general

INSTRUMENTOS Y EQUIPO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES

La funcionalidad de los instrumentos y equipos no instalados requeridos por esta Subparte y que no necesitan una aprobación de equipo, según la lista incluida en NCO.IDE.H.100(b), deben estar verificados con respecto a normas industriales reconocidas y apropiadas al uso previsto de los mismos. El operador es responsable de asegurar el mantenimiento de estos instrumentos y equipos.

GM1 NCO.IDE.H.100(c) Instrumentos y equipo – general

INSTRUMENTOS Y EQUIPO NO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES, PERO LLEVADOS EN UN VUELO

- (a) La disposición de este párrafo no exime a ninguno de los instrumentos o elementos del equipo instalado de cumplir con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables. En este caso, la instalación debe estar aprobada según lo requerido en los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y debe cumplir con las Especificaciones de Certificación aplicables.
- (b) El fallo de instrumentos adicionales no instalados o equipos no requeridos por esta Parte o por los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, o cualquier otro requisito de espacio aéreo aplicable no deben afectar negativamente a la aeronavegabilidad y/o a la operación segura del helicóptero. Entre los ejemplos pueden señalarse:
 - (1) la cartera electrónica de vuelo portátil (EFB),
 - (2) los dispositivos electrónicos portátiles llevados por los miembros de la tripulación, y
 - (3) equipos de ocio no instalados de los pasajeros.

AMC1 NCO.IDE.H.115 Luces de operación

LUCES DE ATERRIZAJE

La luz de aterrizaje debe ser móvil, al menos en el plano vertical, u opcionalmente, ser una luz o luces fijas adicionales colocadas para ofrecer una amplia superficie de iluminación.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

AMC1 NCO.IDE.H.120 y NCO.IDE.H.125 Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

INSTRUMENTOS INTEGRADOS

- (a) Los requisitos de equipos individuales pueden cumplirse mediante combinaciones de instrumentos, mediante sistemas de vuelo integrados o mediante una combinación de parámetros en las presentaciones electrónicas. La información disponible así para cada piloto que lo necesite no debe ser menor de lo requerido en los requisitos operativos aplicables, y la seguridad operacional equivalente de la instalación de ser aprobada durante la certificación de tipo del helicóptero para el tipo de operación previsto.
- (b) Los medios de medición e indicación de viraje y resbale, actitud del helicóptero y rumbo estabilizado del helicóptero pueden cumplirse mediante combinaciones de instrumentos, o mediante sistemas de director de vuelo integrados, siempre que se conserven las medidas de seguridad contra fallo total, inherentes en los tres instrumentos por separado.

AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(1) y NCO.IDE.H.125(a)(1) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR EL RUMBO MAGNÉTICO

Los medios para medir y mostrar la dirección magnética deben ser una brújula magnética o equivalente.

AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(2) y NCO.IDE.H.125(a)(2) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR EL TIEMPO

Un medio para medir y mostrar el tiempo en horas, minutos y segundos puede ser un reloj de pulsera capaz de las mismas funciones.

AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(3) y NCO.IDE.H.125(a)(3) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

CALIBRACIÓN DE LOS MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR LA ALTITUD DE PRESIÓN

El instrumento que mide y muestra la altitud de presión debe ser de un tipo sensible calibrado en pies (ft), con un ajuste de subescala, calibrado en hectopascales/milibares, ajustable durante el vuelo a cualquier presión barométrica probable.

GM1 NCO.IDE.H.125(a)(3) Operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

ALTÍMETROS

Los altímetros con indicador de tambor de recuento o presentación equivalente, se consideran menos susceptibles a interpretación errónea para helicópteros que operan a más de 10.000 pies.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(4) y NCO.IDE.H.125(a)(4) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

CALIBRACIÓN DEL ANEMÓMETRO

- (a) El instrumento que indica la velocidad en el aire debe estar calibrado en nudos (kt).
- (b) En el caso de helicópteros con una masa máxima certificada de despegue (MCTOM) inferior a 2.000 kg, la calibración en kilómetros por hora (kph) o en millas por hora (mph) es aceptable cuando dichas unidades se utilicen en el AFM.

AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(5) Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

RESBALE

Los medios para medir y presentar el resbale pueden ser una cuerda de resbale para operaciones VFR.

AMC1 NCO.IDE.H.120(b)(1)(iii) y NCO.IDE.H.125(a)(8) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

RUMBO ESTABILIZADO

La dirección estabilizada debe lograrse para vuelos VFR mediante un indicador de dirección giroscópico, mientras que para vuelos IFR, esto debe lograrse mediante un indicador de dirección giroscópico magnético.

AMC1 NCO.IDE.H.120(c) y NCO.IDE.H.125(c) Operaciones VFR y operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

MEDIOS DE PREVENIR EL MAL FUNCIONAMIENTO DEBIDO A CONDENSACIÓN O FORMACIÓN DE HIELO

Los medios de evitar un mal funcionamiento debido a la condensación o a la formación de hielo en cada sistema indicador de velocidad debe ser un tubo de Pitot calentado, o dispositivo equivalente.

AMC1 NCO.IDE.H.125(a)(9) Operaciones IFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

MEDIOS DE MOSTRAR LA TEMPERATURA DEL AIRE EXTERIOR

- (a) Los medios de mostrar la temperatura del aire exterior deben estar calibrados en grados Celsius.
- (b) En el caso de helicópteros con una masa máxima certificada de despegue (MCTOM) inferior a 2.000 kg, la calibración en grados Fahrenheit es aceptable cuando dicha unidad se utilice en el AFM.
- (c) Los medios de mostrar la temperatura del aire exterior pueden ser un indicador de temperatura del aire que proporcione indicaciones convertibles en temperatura del aire exterior.

AMC1 NCO.IDE.H.135 Sistema de interfono para la tripulación de vuelo

CONSIDERACIONES GENERALES

- (a) El sistema de interfono para la tripulación de vuelo no debe ser de tipo portátil.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

- (b) Unos auriculares constan de un dispositivo de comunicación que incluye dos audífonos para recibir y un micrófono para transmitir señales de audio al sistema de comunicación de un helicóptero. Con objeto de cumplir con los requisitos mínimos de performance, los audífonos y el micrófono deben adaptarse a las características del sistema de comunicación y al entorno del compartimiento de la tripulación de vuelo. Los auriculares deben ser ajustables para adaptarse a la cabeza del piloto. Los micrófonos de brazo de los auriculares debe ser del tipo de cancelación de ruido.
- (c) Si la intención es utilizar audífonos de cancelación de ruidos, el piloto al mando debe asegurarse de que los auriculares no atenúan ningún aviso sonoro ni los sonidos necesarios para alertar a la tripulación de vuelo en asuntos relacionados con la operación segura del helicóptero.

GM1 NCO.IDE.H.135 Sistema de interfono para la tripulación de vuelo

AURICULARES

El término «auriculares» incluye cualquier auricular y micrófono incorporado en un casco de aviación utilizado por un miembro de la tripulación de vuelo.

AMC1 NCO.IDE.H.140 Asientos, cinturones de seguridad, sistemas de sujeción y dispositivos de sujeción de niños

DISPOSITIVOS DE SUJECIÓN DE NIÑOS (CRDS)

- (a) Un CRD se considera aceptable si:
 - (1) es un cinturón suplementario fabricado con las mismas técnicas y los mismos materiales que los cinturones de seguridad aprobados; o
 - (2) cumple con (b).
- (b) Siempre que el CRD pueda instalarse apropiadamente en el respectivo asiento del helicóptero, los siguientes CRDs se consideran aceptables:
 - (1) CRDs aprobados para su uso en aeronave por una autoridad competente en base a normas técnicas y que esté marcado consiguientemente.
 - (2) CRDs aprobados para su uso en vehículos de motor de acuerdo con la norma de la ONU ECE R 44, -03 o series posteriores de enmiendas a la misma.
 - (3) CRDs aprobados para su uso en vehículos de motor y aeronaves de acuerdo con la norma canadiense CMVSS 213/213.1.
 - (4) CRDs aprobados para su uso en vehículos de motor y aeronaves de acuerdo con US FMVSS nº 213 y fabricados según estos estándares el 26 de febrero de 1985 o con posterioridad. Los CRDs aprobados en los EE.UU. y fabricados después de esta fecha deberán incorporar las siguientes etiquetas con letras rojas:
 - (i) ‘THIS CHILD RESTRAINT SYSTEM CONFORMS TO ALL APPLICABLE FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARDS’ («Este sistema de sujeción de niños cumple con todas las normativas federales aplicables sobre seguridad en vehículos de motor»); y
 - (ii) ‘THIS RESTRAINT IS CERTIFIED FOR USE IN MOTOR VEHICLES AND AIRCRAFT’ («Este sistema de sujeción está certificado para su uso en vehículos de motor y aeronaves»);
 - (5) CRD homologados para su uso en aeronaves de acuerdo con la norma alemana ‘Qualification Procedure for Child Restraint Systems for Use in Aircraft’ (TÜV Doc.: TÜV/958-01/2001); y
 - (6) Dispositivos aprobados para su uso en coches, fabricados y probados según normas

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

equivalentes a las mencionadas con anterioridad. El dispositivo deberá estar marcado con un signo de homologación asociado, el cual muestre el nombre de la organización homologadora y un número de identificación específico relacionado con el proyecto de homologación asociado. La organización homologadora deberá ser una organización competente e independiente aceptable para la autoridad competente.

(c) Ubicación

- (1) Los CRD de instalación en sentido de la marcha pueden colocarse en los asientos de pasajeros orientados tanto al frente como hacia atrás, pero sólo cuando se coloquen en la misma dirección en la que esté orientado el asiento del pasajero en el que se instalen. Los CRD de instalación en sentido contrario a la marcha solo deben instalarse en asientos de pasajeros orientados en el sentido de la marcha. Un CRD no puede instalarse dentro del radio de acción de un airbag, a menos que resulte obvio que dicho airbag se encuentra desactivado, o que pueda demostrarse que el airbag no supone un problema.
- (2) Un niño en un CRD debe ubicarse lo más cerca posible de una salida a nivel del suelo.
- (3) Un niño en un CRD no debe obstaculizar la evacuación de ningún pasajero.

(d) Instalación

- (1) Los CRDs solo deben instalarse en un asiento adecuado del helicóptero con el tipo de dispositivo de conexión para el que estén aprobados u homologados. P. ej. los CRDs que deben conectarse solo mediante un arnés de tres puntos de enganche (la mayoría de los CRDs para niños de instalación en sentido contrario a la marcha actualmente disponibles) no deben colocarse en un asiento de helicóptero con solo un cinturón subabdominal; un CRD diseñado para acoplarse a un asiento de vehículo por medio de anclajes inferiores de barra rígida (ISO-FIX o el equivalente en los EE.UU.) solamente, deberá utilizarse solo en asientos de helicópteros que estén equipados con dichos dispositivos de conexión y no deben quedar ajustados mediante el cinturón subabdominal del asiento del helicóptero. El método de conexión debería ser el mostrado en las instrucciones del fabricante proporcionadas con cada CRD.
- (2) La persona responsable que acompaña al niño deberá respetar todas las instrucciones de seguridad e instalación.
- (3) Si se va a abrochar un CRD de instalación en sentido de la marcha con respaldo rígido mediante un cinturón subabdominal, el dispositivo de sujeción deberá abrocharse cuando el respaldo del asiento del pasajero en el que se coloque se encuentre en posición reclinada. A partir de ahí, el respaldo debe colocarse erguido. Este procedimiento garantiza una mejor sujeción del CRD en el asiento de la aeronave, si éste es reclinable.
- (4) La hebilla del cinturón de seguridad para adultos deberá estar fácilmente accesible tanto para abrirlo como para cerrarlo, y deberá quedar en línea con las mitades del propio cinturón de seguridad (no hacia uno de los lados) una vez que se apriete.
- (5) Los dispositivos de sujeción instalados en sentido de la marcha con un arnés integral no deben instalarse de forma que el cinturón de seguridad del adulto quede asegurado encima del niño.

(e) Operación

- (1) Todos los CRDs deben quedar asegurados a un asiento de pasajeros durante todas las fases del vuelo, a menos que quede almacenado apropiadamente cuando no se utilice.
- (2) Si un CRD se ajusta reclinado, deberá estar en posición vertical siempre que se requiera el uso de los dispositivos de sujeción de pasajeros.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

AMC2 NCO.IDE.H.140 Asientos, cinturones de seguridad, sistemas de sujeción y dispositivos de sujeción de niños

SISTEMA DE SUJECIÓN DE TORSO SUPERIOR

Los siguientes sistemas se consideran conformes con el requisito para un sistema de sujeción de torso superior:

- (a) un cinturón de seguridad con una cinta diagonal para el hombro;
- (b) un sistema de sujeción que tenga un cinturón de seguridad y dos cintas para los hombros que pueda usarse independientemente;
- (c) un sistema de sujeción que tenga un cinturón de seguridad, dos cintas para los hombros y cintas adicionales que puedan usarse independientemente.

CINTURÓN DE SEGURIDAD

Se considera conforme con los requisitos de un cinturón de seguridad (dos puntos de anclaje) un cinturón de seguridad con una cinta diagonal para los hombros (tres puntos de anclaje).

AMC1 NCO.IDE.H.145 Botiquín de primeros auxilios

CONTENIDO DE LOS BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS

- (a) Los botiquines de primeros auxilios deben estar equipados con los medicamentos e instrumental apropiado y suficiente. Sin embargo, el operador debe modificar estos botiquines en función de las características de la operación (ámbito de operación, duración del vuelo, número y características demográficas de los pasajeros, etc.).
- (b) En los FAK debe incluirse lo siguiente:
 - (1) vendajes (tamaños variados),
 - (2) apósitos para quemaduras (grandes y pequeños),
 - (3) apósitos para heridas (grandes y pequeños),
 - (4) apósitos adhesivos (tamaños variados),
 - (5) limpiador de heridas antiséptico,
 - (6) tijeras de seguridad,
 - (7) guantes desechables.

AMC2 NCO.IDE.H.145 Botiquín de primeros auxilios

MANTENIMIENTO DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Para mantenerlo actualizado, el botiquín de primeros auxilios debería:

- (a) inspeccionarse periódicamente para asegurarse, en la medida de lo posible, de que su contenido se mantiene en las condiciones necesarias para el uso previsto,
- (b) reaprovisionarse periódicamente, de acuerdo con las instrucciones de las etiquetas, o según lo justifiquen las circunstancias, y
- (c) reaprovisionarse tras su uso en vuelo en la primera ocasión en la que estén disponibles los elementos de sustitución.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

AMC1 NCO.IDE.H.155 Oxígeno suplementario — helicópteros no presurizados

DETERMINACIÓN DEL OXÍGENO

La cantidad de oxígeno se determinará sobre la base de la altitud de presión de la cabina y la duración del vuelo, en consonancia con los procedimientos operativos establecidos, incluidos los de emergencia para cada operación y ruta a volar según lo especificado en el AFM.

AMC1 NCO.IDE.H.165 Marcas de puntos de rotura

MARCAS - COLOR Y ESQUINAS

- (a) Las marcas deberán ser de color rojo o amarillo y, si fuera necesario, ir perfiladas en blanco para que contrasten con el fondo.
- (b) Si las marcas de esquina distan más de 2 m entre sí, se deberán insertar líneas intermedias de 9 cm × 3 cm de forma que no haya más de 2 m entre marcas adyacentes.

AMC1 NCO.IDE.H.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)

BATERIAS

- (a) Todas las baterías utilizadas en los ELT o PLB debe ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) cuando el equipo haya acumulado más de 1 hora de uso, o en los siguientes casos:
 - (1) Las baterías específicamente diseñadas para usarse en ELT y que dispongan de un certificado de aptitud de aeronavegabilidad (Formulario EASA 1 o equivalente) deben ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) antes del final de su vida útil de conformidad con las instrucciones de mantenimiento aplicables al ELT.
 - (2) Las baterías estándar fabricadas de conformidad con una norma industrial y que no dispongan de un certificado de aptitud de aeronavegabilidad (Formulario EASA 1 o equivalente), cuando se utilizan en los ETL deben ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) cuando se haya agotado el 50 % de su vida útil (o para las recargables, el 50 % de su vida útil de carga) según lo indicado por el fabricante de la batería.
 - (3) Todas las baterías utilizadas en los PLB deben ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) cuando se haya agotado el 50 % de su vida útil (o para las recargables, el 50 % de su vida útil de carga) según lo indicado por el fabricante de la batería.
 - (4) El criterio de vida útil de la batería (o vida útil de carga) mencionado en (1), (2) y (3) no se aplica a baterías (como las baterías activadas por agua) que quedan esencialmente intactas durante el intervalo de almacenaje probable.
- (b) La nueva fecha de caducidad de una batería sustituida (o recargada) deberá quedar claramente indicada en el exterior del equipo.

AMC2 NCO.IDE.H.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)

TIPOS DE ELT Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- (a) El ELT requerido por esta provisión debe ser uno de los siguientes:
 - (1) Fijado automático (ELT(AF)). Un ELT automáticamente activado que se acopla permanentemente a una aeronave y que está diseñado para ayudar a los equipos SAR a localizar el lugar de un accidente.
 - (2) Portátil automático (ELT(AP)). Un ELT automáticamente activado que se acopla

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

rígidamente a una aeronave antes de un accidente, pero que se retira fácilmente de la aeronave después de un accidente. Funciona como un ELT durante la secuencia del accidente. Si el ELT no emplea una antena integral, la antena instalada en la aeronave puede desconectarse y acoplarse al ELT una antena auxiliar (almacenada en la funda del ELT). El ELT puede vincularse a un superviviente o a una balsa salvavidas. Este tipo de ELT tiene como objetivo ayudar a los equipos SAR a localizar el lugar de un accidente o los supervivientes.

- (3) Desplegable automático (ELT(AD)). Un ELT que se acopla rígidamente a la aeronave antes del accidente y que se expulsa, despliega y activa automáticamente debido a un impacto, y en algunos casos, también a través de los sensores hidrostáticos. También es posible el despliegue manual. Este tipo de ELT debe flotar en el agua y tiene como objetivo ayudar a los equipos SAR a localizar el lugar de un accidente.
 - (4) ELT de supervivencia (ELT(S)). Un ELT que es desmontable de una aeronave y almacenable de tal forma que facilite su uso inmediato en caso de emergencia y activado manualmente por un superviviente. Un ELT(S) puede activarse manual o automáticamente (p. ej. activación mediante agua). Debe estar diseñado para vincularse a un superviviente o a una balsa salvavidas.
- (b) Para reducir la posibilidad de daños en el caso de un accidente, el ELT automático debe fijarse rígidamente a la estructura de la aeronave, lo más hacia atrás que resulte posible, con la antena y conexiones dispuestas de tal forma que la probabilidad de que se transmita la señal tras un accidente sea máxima.
- (c) Cualquier ELT transportado debe funcionar de conformidad con las disposiciones aplicables del Anexo 10 de la OACI, Volumen III y debe estar registrado en la agencia nacional responsable del inicio de la búsqueda y salvamento u otra agencia designada.

AMC3 NCO.IDE.H.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PLB

- (a) Una baliza de localización personal (PLB) debe disponer de un receptor GNSS integrado con un número de aprobación de tipo COSPAS- SARSAT (cosmicheskaya sistyema poiska avaryynich sudov) — seguimiento de búsqueda y salvamento ayudado por satélite. Sin embargo, los dispositivos con un COSPAS-SARSAT con un número perteneciente a la serie 700 están excluidos, ya que esa serie de números identifica las balizas de uso especial que no cumplen todos los requisitos técnicos y todas las pruebas especificadas por COSPAS-SARSAT.
- (b) Cualquier PLB transportado debe estar registrado en la agencia nacional responsable del inicio de la búsqueda y salvamento u otra agencia designada.

AMC4 NCO.IDE.H.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT) INFORME SOBRE EL USO DEL PLB

Cuando un PLB lo porta un pasajero, el piloto al mando antes del vuelo deberá informarle de sus características y uso.

GM1 NCO.IDE.H.170 Transmisor de localización de emergencia (ELT)

TERMINOLOGÍA

- (a) Un ELT es un término genérico que describe equipos que emiten señales distintivas en frecuencias designadas y, en función de la aplicación, pueden ser activados por un impacto, o manualmente.
- (b) Un PLB es una baliza de emergencia diferente a un ELT que emite señales distintivas en frecuencias designadas, es independiente, portátil y es activado manualmente por los

supervivientes.

AMC1 NCO.IDE.H.175 Vuelo sobre el agua

ACCESIBILIDAD DE LOS CHALECOS SALVAVIDAS

El chaleco salvavidas, si no está usado, debe estar accesible desde el asiento o puesto de la persona que lo haya de utilizar, con un cinturón de seguridad o un sistema de sujeción abrochado.

EVALUACIÓN DE RIESGO

- (a) Al llevar a cabo la evaluación de riesgos, el piloto al mando debe basar su decisión, siempre que sea viable, en las Reglas de Aplicación y AMC aplicables a la operación del helicóptero.
- (b) El piloto al mando, para determinar el riesgo, debe tener en cuenta el siguiente entorno y condiciones operativas:
 - (1) estado del mar,
 - (2) temperaturas del mar y del aire,
 - (3) la distancia desde tierra adecuada para realizar un aterrizaje forzoso, y
 - (4) la disponibilidad de instalaciones de búsqueda y salvamento.

GM1 NCO.IDE.H.175 Vuelo sobre el agua

COJINES DEL ASIENTO

Los cojines del asiento no se consideran dispositivos de flotación.

AMC1 NCO.IDE.H.180 Equipos de supervivencia

CONSIDERACIONES GENERALES

Los helicópteros que operen en áreas en las que las labores de búsqueda y rescate serían especialmente difíciles deben estar equipados con lo siguiente:

- (a) equipos de señalización para producir señales de socorro,
- (b) al menos un ELT(S) o un PLB, transportado por el piloto al mando o un pasajero, y
- (c) equipos adicionales de supervivencia para la ruta que deba recorrerse, teniendo en cuenta el número de personas a bordo.

AMC2 NCO.IDE.H.180 Equipos de supervivencia

EQUIPOS DE SUPERVIVENCIA ADICIONALES

- (a) Los siguientes equipos de supervivencia adicionales deben llevarse a bordo cuando fuera necesario:
 - (1) 500 ml de agua para cada cuatro, o fracción de cuatro, personas a bordo,
 - (2) una navaja,
 - (3) equipo de primeros auxilios, y
 - (4) un juego de códigos aéreos/terrestres.
- (b) Si alguno de los equipos incluidos en la lista anterior ya se transporta a bordo del helicóptero de conformidad con otro requisito, no será necesaria su duplicación.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

GM1 NCO.IDE.H.180 Equipos de supervivencia

EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN

Los equipos de señalización para hacer las señales pirotécnicas de socorro se describen en el Anexo 2 de la OACI, Reglamento del Aire.

GM2 NCO.IDE.H.180 Equipos de supervivencia

ÁREAS EN LAS QUE LAS LABORES DE BÚSQUEDA Y RESCATE SERÍAN ESPECIALMENTE DIFÍCILES

La expresión «áreas en las que las labores de búsqueda y rescate serían especialmente difíciles» debe interpretarse, en este contexto con el siguiente significado:

- (a) áreas designadas así por la autoridad competente responsable de gestionar las labores de búsqueda y salvamento, o
- (b) áreas deshabitadas en gran parte y donde:
 - (1) la autoridad mencionada en (a) no publicó ninguna información para confirmar si la búsqueda y salvamento serían o no especialmente difíciles, y
 - (2) la autoridad mencionada en (a) no designa, debido a su propia política, áreas como de especial dificultad para la búsqueda y salvamento.

AMC1 NCO.IDE.H.185 Todos los helicópteros en vuelos sobre el agua – amaraje forzoso

EQUIPOS DE FLOTACIÓN DE EMERGENCIA

Las mismas consideraciones de AMC1 NCC.IDE.H.231 deben aplicarse respecto de los equipos de flotación de emergencia.

AMC1 NCO.IDE.H.195 Equipo de navegación

NAVEGACIÓN POR REFERENCIAS VISUALES

Cuando helicópteros, con la superficie a la vista, puedan proceder de acuerdo con el plan de vuelo ATS mediante navegación con referencia visual a los puntos de referencia, no será necesario ningún equipo adicional para cumplir con NCO.IDE.H.195(a)(1).

GM1 NCO.IDE.H.195 Equipo de navegación

REQUISITOS APLICABLES DE ESPACIO AÉREO

Para helicópteros operados bajo el control de tráfico aéreo Europeo, los requisitos aplicables de espacio aéreo incluyen la legislación del Cielo Único Europeo.

AMC1 NCO.IDE.H.200 Transpondedor

CONSIDERACIONES GENERALES

- (a) Los transpondedores del radar secundario de vigilancia (SSR) de helicópteros operados bajo el control de tráfico aéreo Europeo, deben cumplir con cualquier legislación del Cielo Único Europeo aplicable.
- (b) Si la legislación del Cielo Único Europeo no es aplicable, los transpondedores SSR deben operar de conformidad con las disposiciones apropiadas del Volumen IV del Anexo 10 de la OACI.

Sección 3 — Planeadores

GM1 NCO.IDE.S.100(a) Instrumentos y equipo – general

REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES

Los requisitos de aeronavegabilidad aplicables para la aprobación de los instrumentos y equipos requeridos por esta Parte son los siguientes:

- (a) Reglamento (UE) nº 748/20124 para planeadores registrados en la UE, y
- (b) Requisitos de aeronavegabilidad del Estado de matrícula para planeadores registrados fuera de la UE.

GM1 NCO.IDE.S.100(b) Instrumentos y equipo – general

INSTRUMENTOS Y EQUIPO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES

La funcionalidad de los instrumentos y equipos no instalados requeridos por esta Subparte y que no necesitan una aprobación de equipo, según la lista incluida en NCO.IDE.S.100(b), deben estar verificados con respecto a normas industriales reconocidas y apropiadas al uso previsto de los mismos. El operador es responsable de asegurar el mantenimiento de estos instrumentos y equipos.

GM1 NCO.IDE.S.100(c) Instrumentos y equipo – general

INSTRUMENTOS Y EQUIPO NO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES, PERO LLEVADOS EN UN VUELO

- (a) La disposición de este párrafo no exime a ninguno de los instrumentos o elementos del equipo instalado de cumplir con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables. En este caso, la instalación debe estar aprobada según lo requerido en los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y debe cumplir con las Especificaciones de Certificación aplicables.
- (b) El fallo de instrumentos adicionales no instalados o equipos no requeridos por esta Parte o por los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, o cualquier otro requisito de espacio aéreo aplicable no deben afectar negativamente a la aeronavegabilidad y/o a la operación segura del planeador. Pueden considerarse ejemplos los dispositivos electrónicos portátiles llevados por los miembros de la tripulación o los pasajeros.

AMC1 NCO.IDE.S.115 y NCO.IDE.S.120 Operaciones VFR y Vuelo en nubes — instrumentos de vuelo y de navegación

INSTRUMENTOS INTEGRADOS

- (a) Los requisitos de equipos individuales pueden cumplirse mediante combinaciones de instrumentos, mediante sistemas de vuelo integrados o mediante una combinación de parámetros en las presentaciones electrónicas. La información disponible así para cada piloto que lo necesite no debe ser menor de lo requerido en los requisitos operativos aplicables, y la seguridad operacional equivalente de la instalación de ser aprobada durante la certificación de tipo de planeador para el tipo de operación previsto.
- (b) Los medios de medición e indicación de viraje y resbale y actitud del planeador pueden cumplirse mediante combinaciones de instrumentos, siempre que se conserven las medidas de seguridad contra fallo total, inherentes en los tres instrumentos por separado.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(1) y NCO.IDE.S.120(a) Operaciones VFR y Vuelo en nubes — instrumentos de vuelo y navegación

MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR EL RUMBO MAGNÉTICO

Los medios para medir y mostrar la dirección magnética deben ser una brújula magnética o equivalente.

AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(2) y NCO.IDE.S.120(b) Operaciones VFR y Vuelo en nubes — instrumentos de vuelo y navegación

MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR EL TIEMPO

Un medio para medir y mostrar el tiempo en horas, minutos y segundos puede ser un reloj de pulsera capaz de las mismas funciones.

AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(3) y NCO.IDE.S.120(c) Operaciones VFR y Vuelo en nubes — instrumentos de vuelo y navegación

CALIBRACIÓN DE LOS MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR LA ALTITUD DE PRESIÓN

- (a) El instrumento que mide y muestra la altitud de presión debe ser de un tipo sensible calibrado en pies (ft), con un ajuste de subescala, calibrado en hectopascales/milibares, ajustable durante el vuelo a cualquier presión barométrica probable.
- (b) La calibración en metros (m) también es aceptable.

AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(4) y NCO.IDE.S.120(d) Operaciones VFR y Vuelo en nubes — instrumentos de vuelo y navegación

CALIBRACIÓN DEL ANEMÓMETRO

- (a) El instrumento que indica la velocidad en el aire debe estar calibrado en nudos (kt).
- (b) La calibración en kilómetros por hora (kph) o en millas por hora (mph) también es aceptable.

AMC1 NCO.IDE.S.115(b)(2) Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y de navegación

INDICACIÓN DE RESBALE

Los medios para medir y presentar el resbale pueden ser una cuerda de guiñada para operaciones VFR.

GM1 NCO.IDE.S.115(b) Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y de navegación

CONDICIONES EN LAS QUE EL PLANEADOR NO PUEDE MANTENERSE EN UNA ACTITUD DE VUELO DESEADA SIN REFERENCIA A UNO O MÁS INSTRUMENTOS ADICIONALES

Planeadores que operen en condiciones en las que el planeador no puede mantenerse en una actitud de vuelo deseada sin referencia a uno o más instrumentos adicionales, significa una condición que se encuentra todavía en VFR (bajo VMC) aunque allí donde no existe referencia externa, como el horizonte natural o una línea de costa, permitiría mantener la actitud. Tales condiciones pueden producirse sobre el agua, desierto o áreas cubiertas por la nieve, en las que el color de la superficie no pueda distinguirse del color del cielo y por ello no estén disponibles referencias externas. El vuelo en nubes no se considera una de estas condiciones.

AMC1 NCO.IDE.S.125 Asientos y sistemas de sujeción

SISTEMA DE SUJECIÓN DE TORSO SUPERIOR

- (a) Un cinturón de seguridad con sistema de sujeción de torso superior debe disponer de cuatro puntos de anclaje y debe incluir cintas para los hombros (dos puntos de anclaje) y un cinturón de seguridad (dos puntos de anclaje), el cual pueda usarse independientemente.
- (b) Se considera conforme con los requisitos de un cinturón de seguridad con sistema de sujeción de torso superior con cuatro puntos de anclaje un sistema de sujeción que tenga cinco puntos de anclaje.

AMC1 NCO.IDE.S.135 Vuelo sobre el agua

MEDIOS DE ILUMINACIÓN PARA CHALECOS SALVAVIDAS

El chaleco salvavidas o dispositivo de flotación individual equivalente debe estar dotado de un medio de iluminación eléctrico con objeto de facilitar la localización de las personas.

EVALUACIÓN DE RIESGO

- (a) Al llevar a cabo la evaluación de riesgos, el piloto al mando debe basar su decisión, siempre que sea viable, en las Reglas de Aplicación y AMC aplicables a la operación del planeador.
- (b) El piloto al mando, para determinar el riesgo, debe tener en cuenta el siguiente entorno y condiciones operativas:
 - (1) estado del mar,
 - (2) temperaturas del mar y del aire,
 - (3) la distancia desde tierra adecuada para realizar un aterrizaje forzoso, y
 - (4) la disponibilidad de instalaciones de búsqueda y salvamento.

GM1 NCO.IDE.S.135(a) Vuelo sobre el agua

COJINES DEL ASIENTO

Los cojines del asiento no se consideran dispositivos de flotación.

AMC1 NCO.IDE.S.135(b) Vuelo sobre el agua

BATERIAS

- (a) Todas las baterías utilizadas en los ELT o PLB debe ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) cuando el equipo haya acumulado más de 1 hora de uso, o en los siguientes casos:
 - (1) Las baterías específicamente diseñadas para usarse en ELT y que dispongan de un certificado de aptitud de aeronavegabilidad (Formulario EASA 1 o equivalente) deben ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) antes del final de su vida útil de conformidad con las instrucciones de mantenimiento aplicables al ELT.
 - (2) Las baterías estándar fabricadas de conformidad con una norma industrial y que no dispongan de un certificado de aptitud de aeronavegabilidad (Formulario EASA 1 o equivalente), cuando se utilizan en los ETL deben ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) cuando se haya agotado el 50 % de su vida útil (o para las recargables, el 50 % de su vida útil de carga) según lo indicado por el fabricante de la batería.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

- (3) Todas las baterías utilizadas en los PLB deben ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) cuando se haya agotado el 50 % de su vida útil (o para las recargables, el 50 % de su vida útil de carga) según lo indicado por el fabricante de la batería.
 - (4) El criterio de vida útil de la batería (o vida útil de carga) mencionado en (1), (2) y (3) no se aplica a baterías (como las baterías activadas por agua) que quedan esencialmente intactas durante el intervalo de almacenaje probable.
- (b) La nueva fecha de caducidad de una batería sustituida (o recargada) deberá quedar claramente indicada en el exterior del equipo.

AMC2 NCO.IDE.S.135(b) Vuelo sobre el agua

TIPOS DE ELT Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- (a) El ELT requerido por esta provisión debe ser uno de los siguientes:
- (1) Fijado automático (ELT(AF)). Un ELT automáticamente activado que se acopla permanentemente a una aeronave y que está diseñado para ayudar a los equipos SAR a localizar el lugar de un accidente.
 - (2) Portátil automático (ELT(AP)). Un ELT automáticamente activado que se acopla rígidamente a una aeronave antes de un accidente, pero que se retira fácilmente de la aeronave después de un accidente. Funciona como un ELT durante la secuencia del accidente. Si el ELT no emplea una antena integral, la antena instalada en la aeronave puede desconectarse y acoplarse al ELT una antena auxiliar (almacenada en la funda del ELT). El ELT puede vincularse a un superviviente o a una balsa salvavidas. Este tipo de ELT tiene como objetivo ayudar a los equipos SAR a localizar el lugar de un accidente o los supervivientes.
 - (3) Desplegable automático (ELT(AD)). Un ELT que se acopla rígidamente a la aeronave antes del accidente y que se expulsa, despliega y activa automáticamente debido a un impacto, y en algunos casos, también a través de los sensores hidrostáticos. También es posible el despliegue manual. Este tipo de ELT debe flotar en el agua y tiene como objetivo ayudar a los equipos SAR a localizar el lugar de un accidente.
 - (4) ELT de supervivencia (ELT(S)). Un ELT que es desmontable de una aeronave y almacenable de tal forma que facilite su uso inmediato en caso de emergencia y activado manualmente por un superviviente. Un ELT(S) puede activarse manual o automáticamente (p. ej. activación mediante agua). Debe estar diseñado para vincularse a un superviviente o a una balsa salvavidas.
- (b) Para reducir la posibilidad de daños en el caso de un accidente, el ELT automático debe fijarse rígidamente a la estructura de la aeronave, lo más hacia atrás que resulte posible, con la antena y conexiones dispuestas de tal forma que la probabilidad de que se transmita la señal tras un accidente sea máxima.
- (c) Cualquier ELT transportado debe funcionar de conformidad con las disposiciones aplicables del Anexo 10 de la OACI, Volumen III y debe estar registrado en la agencia nacional responsable del inicio de la búsqueda y salvamento u otra agencia designada.

AMC3 NCO.IDE.S.135(b) Vuelo sobre el agua

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PLB

- (a) Una baliza de localización personal (PLB) debe disponer de un receptor GNSS integrado con un número de aprobación de tipo COSPAS- SARSAT (cosmicheskaya sistyema poiska avarynich sudov) — seguimiento de búsqueda y salvamento ayudado por satélite. Sin embargo, los

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE D — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

dispositivos con un COSPAS-SARSAT con un número perteneciente a la serie 700 están excluidos, ya que esa serie de números identifica las balizas de uso especial que no cumplen todos los requisitos técnicos y todas las pruebas especificadas por COSPAS-SARSAT.

- (b) Cualquier PLB transportado debe estar registrado en la agencia nacional responsable del inicio de la búsqueda y salvamento u otra agencia designada.

AMC4 NCO.IDE.S.135(b) Vuelo sobre el agua

INFORME SOBRE EL USO DEL PLB

Cuando un PLB lo porta un pasajero, el piloto al mando antes del vuelo deberá informarle de sus características y uso.

GM1 NCO.IDE.S.135(b) Vuelo sobre el agua

TERMINOLOGÍA

- (a) Un ELT es un término genérico que describe equipos que emiten señales distintivas en frecuencias designadas y, en función de la aplicación, pueden ser activados por un impacto, o manualmente.
- (b) Un PLB es una baliza de emergencia diferente a un ELT que emite señales distintivas en frecuencias designadas, es independiente, portátil y es activado manualmente por los supervivientes.

AMC1 NCO.IDE.S.140 Equipo de supervivencia

CONSIDERACIONES GENERALES

Los planeadores que operen en áreas terrestres en las que las labores de búsqueda y rescate serían especialmente difíciles deben estar equipados con lo siguiente:

- (a) equipos de señalización para producir señales de socorro,
- (b) al menos un ELT(S) o un PLB, y
- (c) equipos adicionales de supervivencia para la ruta que deba recorrerse, teniendo en cuenta el número de personas a bordo.

AMC2 NCO.IDE.S.140 Equipo de supervivencia

EQUIPOS DE SUPERVIVENCIA ADICIONALES

- (a) Los siguientes equipos de supervivencia adicionales deben llevarse a bordo cuando fuera necesario:
 - (1) 500 ml de agua,
 - (2) una navaja,
 - (3) equipo de primeros auxilios, y
 - (4) un juego de códigos aéreos/terrestres.
- (b) Si alguno de los equipos incluidos en la lista anterior ya se transporta a bordo del planeador de conformidad con otro requisito, no será necesario su duplicación.

GM1 NCO.IDE.S.140 Equipo de supervivencia

EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN

Los equipos de señalización para hacer las señales pirotécnicas de socorro se describen en el Anexo 2 de la OACI, Reglamento del Aire.

GM2 NCO.IDE.S.140 Equipo de supervivencia

ÁREAS EN LAS QUE LAS LABORES DE BÚSQUEDA Y RESCATE SERÍAN ESPECIALMENTE DIFÍCILES

La expresión «áreas en las que las labores de búsqueda y rescate serían especialmente difíciles» debe interpretarse, en este contexto con el siguiente significado:

- (a) áreas designadas así por la autoridad responsable de gestionar las labores de búsqueda y salvamento, o
- (b) áreas deshabitadas en gran parte y donde:
 - (1) la autoridad mencionada en (a) no publicó ninguna información para confirmar si la búsqueda y salvamento serían o no especialmente difíciles, y
 - (2) la autoridad mencionada en (a) no designa, debido a su propia política, áreas como de especial dificultad para la búsqueda y salvamento.

GM1 NCO.IDE.S.150 Equipo de navegación

REQUISITOS APLICABLES DE ESPACIO AÉREO

Para planeadores operados bajo el control de tráfico aéreo Europeo, los requisitos aplicables de espacio aéreo incluyen la legislación del Cielo Único Europeo.

AMC1 NCO.IDE.S. 155 Transpondedor

CONSIDERACIONES GENERALES

- (a) Los transpondedores del radar secundario de vigilancia (SSR) de planeadores operados bajo el control de tráfico aéreo Europeo, deben cumplir con cualquier legislación del Cielo Único Europeo aplicable.
- (b) Si la legislación del Cielo Único Europeo no es aplicable, los transpondedores SSR deben operar de conformidad con las disposiciones apropiadas del Volumen IV del Anexo 10 de la OACI.

Sección 4 — Globos

GM1 NCO.IDE.B.100(a) Instrumentos y equipo – general

REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES

Los requisitos de aeronavegabilidad aplicables para la aprobación de los instrumentos y equipos requeridos por esta Parte son los siguientes:

- (a) Reglamento (UE) nº 748/20124 para globos registrados en la UE, y
- (b) Requisitos de aeronavegabilidad del Estado de matrícula para globos registrados fuera de la UE.

GM1 NCO.IDE.B.100(b) Instrumentos y equipo – general

INSTRUMENTOS Y EQUIPO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES

La funcionalidad de los instrumentos y equipos no instalados requeridos por esta Subparte y que no necesitan una aprobación de equipo, según la lista incluida en NCO.IDE.B.100(b), deben estar verificados con respecto a normas industriales reconocidas y apropiadas al uso previsto de los mismos. El operador es responsable de asegurar el mantenimiento de estos instrumentos y equipos.

GM1 NCO.IDE.B.100(c) Instrumentos y equipo – general

INSTRUMENTOS Y EQUIPO NO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES, PERO LLEVADOS EN UN VUELO

- (a) La disposición de este párrafo no exime a ninguno de los instrumentos o elementos del equipo instalado de cumplir con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables. En este caso, la instalación debe estar aprobada según lo requerido en los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y debe cumplir con las Especificaciones de Certificación aplicables.
- (b) El fallo de instrumentos adicionales no instalados o equipos no requeridos por esta Parte o por los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, o cualquier otro requisito de espacio aéreo aplicable no deben afectar negativamente a la aeronavegabilidad y/o a la operación segura del globo. Pueden considerarse ejemplos los dispositivos electrónicos portátiles llevados por los miembros de la tripulación o los pasajeros.

AMC1 NCO.IDE.B.110 Luces de operación

LUCES ANTICOLISIÓN

Un medio aceptable de cumplimiento es la luz anticollisión requerida para los globos libres tripulados certificados para VFR nocturno de acuerdo con CS-31HB/GB.

ILUMINACIÓN PARA INSTRUMENTOS Y EQUIPOS

Un medio para proporcionar iluminación adecuada para los instrumentos y equipos esenciales para la operación segura del globo puede ser una luz portátil independiente.

AMC1 NCO.IDE.B.115(a) Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y navegación

MEDIOS PARA MOSTRAR LA DIRECCIÓN DE DERIVA

La dirección de deriva puede determinarse mediante un mapa y la referencia a puntos de referencia visuales.

AMC1 NCO.IDE.B.115(b)(1) Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y navegación

MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR EL TIEMPO

Un medio para medir y mostrar el tiempo en horas, minutos y segundos puede ser un reloj de pulsera capaz de las mismas funciones.

GM1 NCO.IDE.B.115(b)(2) Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y navegación

MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR LA VELOCIDAD VERTICAL

La necesidad de un indicador de velocidad vertical depende del diseño del globo. Algunas formas de la envolvente tienen una resistencia al avance elevada y por ello no desarrollarán una velocidad de ascenso o descenso elevada. Dichos globos normalmente no requieren un indicador de velocidad vertical. Las formas de la envolvente más finas, como por ejemplo, los globos con formas especiales, pueden presentar una resistencia al avance notablemente menor. Su régimen de ascenso o descenso normalmente está limitado a un cierto valor, de forma que se mantenga el control sobre el globo. Para poder permanecer dentro de esta limitación del AFM, se requiere un indicador de la velocidad vertical para dichos globos.

GM1 NCO.IDE.B.115(b)(3) Operaciones VFR — instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

MEDIOS PARA MEDIR Y MOSTRAR LA ALTITUD DE PRESIÓN

Un medio para medir y mostrar la altitud de presión es necesario cuando lo requiere el ATC, o el Reglamento (UE) nº 923/2012, o cuando debe comprobarse la altitud para vuelos en los que se utiliza oxígeno, o las limitaciones en el AFM requieren limitar la altitud y/o el régimen ascensional/de descenso.

AMC1 NCO.IDE.B.120 Botiquín de primeros auxilios

CONTENIDO DE LOS BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS

- (a) Los botiquines de primeros auxilios deben estar equipados con los medicamentos e instrumental apropiado y suficiente. Sin embargo, el operador debe modificar estos botiquines en función de las características de la operación (ámbito de operación, duración del vuelo, número y características demográficas de los pasajeros, etc.).
- (b) En los FAK debe incluirse lo siguiente:
 - (1) vendajes (tamaños variados),
 - (2) apósitos para quemaduras (grandes y pequeños),
 - (3) apósitos para heridas (grandes y pequeños),
 - (4) apósitos adhesivos (tamaños variados),
 - (5) limpiador de heridas antiséptico,
 - (6) tijeras de seguridad,

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE E — REQUISITOS ESPECÍFICOS

- (7) guantes desechables.

AMC2 NCO.IDE.B.120 Botiquín de primeros auxilios

MANTENIMIENTO DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Para mantenerlo actualizado, el botiquín de primeros auxilios debería:

- (a) inspeccionarse periódicamente para asegurarse, en la medida de lo posible, de que su contenido se mantiene en las condiciones necesarias para el uso previsto,
- (b) reaprovisionarse periódicamente, de acuerdo con las instrucciones de las etiquetas, o según lo justifiquen las circunstancias, y
- (c) reaprovisionarse tras su uso en vuelo en la primera ocasión en la que estén disponibles los elementos de sustitución.

AMC1 NCO.IDE.B.125 Extintores portátiles

ESPECIFICACIONES DE CERTIFICACIÓN

La Especificación de Certificación aplicable para globos de aire caliente debe ser CS-31HB o equivalente.

AMC1 NCO.IDE.B.130 Vuelo sobre el agua

MEDIOS DE ILUMINACIÓN PARA CHALECOS SALVAVIDAS

El chaleco salvavidas o dispositivo de flotación individual equivalente debe estar dotado de un medio de iluminación eléctrico con objeto de facilitar la localización de las personas.

EVALUACIÓN DE RIESGO

- (a) Al llevar a cabo la evaluación de riesgos, el piloto al mando debe basar su decisión, siempre que sea viable, en las Reglas de Aplicación y AMC aplicables a la operación del globo.
- (b) El piloto al mando, para determinar el riesgo, debe tener en cuenta el siguiente entorno y condiciones operativas:
 - (1) estado del mar,
 - (2) temperaturas del mar y del aire,
 - (3) la distancia desde tierra adecuada para realizar un aterrizaje forzoso, y
 - (4) la disponibilidad de instalaciones de búsqueda y salvamento.

AMC1 NCO.IDE.B.130(b) Vuelo sobre el agua

BATERIAS

- (a) Todas las baterías utilizadas en los ELT o PLB debe ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) cuando el equipo haya acumulado más de 1 hora de uso, o en los siguientes casos:
 - (1) Las baterías específicamente diseñadas para usarse en ELT y que dispongan de un certificado de aptitud de aeronavegabilidad (Formulario EASA 1 o equivalente) deben ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) antes del final de su vida útil de conformidad con las instrucciones de mantenimiento aplicables al ELT.
 - (2) Las baterías estándar fabricadas de conformidad con una norma industrial y que no dispongan de un certificado de aptitud de aeronavegabilidad (Formulario EASA 1 o

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE E — REQUISITOS ESPECÍFICOS

equivalente), cuando se utilizan en los ELT deben ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) cuando se haya agotado el 50 % de su vida útil (o para las recargables, el 50 % de su vida útil de carga) según lo indicado por el fabricante de la batería.

- (3) Todas las baterías utilizadas en los PLB deben ser sustituidas (o recargadas, si la batería es recargable) cuando se haya agotado el 50 % de su vida útil (o para las recargables, el 50 % de su vida útil de carga) según lo indicado por el fabricante de la batería.
 - (4) El criterio de vida útil de la batería (o vida útil de carga) mencionado en (1), (2) y (3) no se aplica a baterías (como las baterías activadas por agua) que quedan esencialmente intactas durante el intervalo de almacenaje probable.
- (b) La nueva fecha de caducidad de una batería sustituida (o recargada) deberá quedar claramente indicada en el exterior del equipo.

AMC2 NCO.IDE.B.130(b) Vuelo sobre el agua

TIPOS DE ELT Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- (a) El ELT requerido por esta provisión debe ser uno de los siguientes:
- (1) Fijado automático (ELT(AF)). Un ELT automáticamente activado que se acopla permanentemente a una aeronave y que está diseñado para ayudar a los equipos SAR a localizar el lugar de un accidente.
 - (2) Portátil automático (ELT(AP)). Un ELT automáticamente activado que se acopla rígidamente a una aeronave antes de un accidente, pero que se retira fácilmente de la aeronave después de un accidente. Funciona como un ELT durante la secuencia del accidente. Si el ELT no emplea una antena integral, la antena instalada en la aeronave puede desconectarse y acoplarse al ELT una antena auxiliar (almacenada en la funda del ELT). El ELT puede vincularse a un superviviente o a una balsa salvavidas. Este tipo de ELT tiene como objetivo ayudar a los equipos SAR a localizar el lugar de un accidente o los supervivientes.
 - (3) Desplegable automático (ELT(AD)). Un ELT que se acopla rígidamente a la aeronave antes del accidente y que se expulsa, despliega y activa automáticamente debido a un impacto, y en algunos casos, también a través de los sensores hidrostáticos. También es posible el despliegue manual. Este tipo de ELT debe flotar en el agua y tiene como objetivo ayudar a los equipos SAR a localizar el lugar de un accidente.
 - (4) ELT de supervivencia (ELT(S)). Un ELT que es desmontable de una aeronave y almacenable de tal forma que facilite su uso inmediato en caso de emergencia y activado manualmente por un superviviente. Un ELT(S) puede activarse manual o automáticamente (p. ej. activación mediante agua). Debe estar diseñado para vincularse a un superviviente o a una balsa salvavidas.
- (b) Para reducir la posibilidad de daños en el caso de un accidente, el ELT automático debe fijarse rígidamente a la estructura de la aeronave, lo más hacia atrás que resulte posible, con la antena y conexiones dispuestas de tal forma que la probabilidad de que se transmita la señal tras un accidente sea máxima.
- (c) Cualquier ELT transportado debe funcionar de conformidad con las disposiciones aplicables del Anexo 10 de la OACI, Volumen III y debe estar registrado en la agencia nacional responsable del inicio de la búsqueda y salvamento u otra agencia designada.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE E — REQUISITOS ESPECÍFICOS

AMC3 NCO.IDE.B.130(b) Vuelo sobre el agua

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PLB

- (a) Una baliza de localización personal (PLB) debe disponer de un receptor GNSS integrado con un número de aprobación de tipo COSPAS-SARSAT (cosmicheskaya sistyema poiska avariynich sudov) — seguimiento de búsqueda y salvamento ayudado por satélite. Sin embargo, los dispositivos con un COSPAS-SARSAT con un número perteneciente a la serie 700 están excluidos, ya que esa serie de números identifica las balizas de uso especial que no cumplen todos los requisitos técnicos y todas las pruebas especificadas por COSPAS-SARSAT.
- (b) Cualquier PLB transportado debe estar registrado en la agencia nacional responsable del inicio de la búsqueda y salvamento u otra agencia designada.

AMC4 NCO.IDE.B.130(b) Vuelo sobre el agua

INFORME SOBRE EL USO DEL PLB

Cuando un PLB lo porta un pasajero, el piloto al mando antes del vuelo deberá informarle de sus características y uso.

GM1 NCO.IDE.B.130(b) Vuelo sobre el agua

TERMINOLOGÍA

- (a) Un ELT es un término genérico que describe equipos que emiten señales distintivas en frecuencias designadas y, en función de la aplicación, pueden ser activados por un impacto, o manualmente.
- (b) Un PLB es una baliza de emergencia diferente a un ELT que emite señales distintivas en frecuencias designadas, es independiente, portátil y es activado manualmente por los supervivientes.

GM1 NCO.IDE.B.130(d) Equipos de supervivencia

EQUIPOS DE SEÑALIZACIÓN

Los equipos de señalización para hacer las señales pirotécnicas de socorro se describen en el Anexo 2 de la OACI, Reglamento del Aire.

AMC1 NCO.IDE.B.135 Equipos de supervivencia

CONSIDERACIONES GENERALES

Los globos que operen en áreas terrestres en las que las labores de búsqueda y rescate serían especialmente difíciles deben estar equipados con lo siguiente:

- (a) equipos de señalización para producir señales de socorro,
- (b) al menos un ELT(S) o un PLB, y
- (c) equipos adicionales de supervivencia para la ruta que deba recorrerse, teniendo en cuenta el número de personas a bordo.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE E — REQUISITOS ESPECÍFICOS

AMC2 NCO.IDE.B.135 Equipos de supervivencia

EQUIPOS DE SUPERVIVENCIA ADICIONALES

- (a) Los siguientes equipos de supervivencia adicionales deben llevarse a bordo cuando fuera necesario:
- (1) 500 ml de agua para cada cuatro, o fracción de cuatro, personas a bordo,
 - (2) una navaja,
 - (3) equipo de primeros auxilios, y
 - (4) un juego de códigos aéreos/terrestres.
- (b) Si alguno de los equipos incluidos en la lista anterior ya se transporta a bordo del globo de conformidad con otro requisito, no será necesaria su duplicación.

GM1 NCO.IDE.B.135 Equipos de supervivencia

ÁREAS EN LAS QUE LAS LABORES DE BÚSQUEDA Y RESCATE SERÍAN ESPECIALMENTE DIFÍCILES

La expresión «áreas en las que las labores de búsqueda y rescate serían especialmente difíciles» debe interpretarse, en este contexto como:

- (a) áreas designadas así por la autoridad responsable de gestionar las labores de búsqueda y salvamento, o
- (b) áreas deshabitadas en gran parte y donde:
- (1) la autoridad mencionada en (a) no publicó ninguna información para confirmar si la búsqueda y salvamento serían o no especialmente difíciles, y
 - (2) la autoridad mencionada en (a) no designa, debido a su propia política, áreas como de especial dificultad para la búsqueda y salvamento.

AMC1 NCO.IDE.B.140(b)(3) Equipos varios

RECUBRIMIENTO CONTRA INCENDIOS

Un recubrimiento contraincendios debe cumplir con la norma EN 1869 o equivalente. El tamaño será por lo menos de 1,5 m x 2 m. No se recomiendan tamaños inferiores ya que no pueden cubrir suficientemente la fuente de un incendio de propano.

AMC1 NCO.IDE.B.140 (c)(1) Equipos varios

CUCHILLO

La navaja, cuchilla curvada o equivalente podrá cortar cualquier línea de control o cuerda de maniobra accesible al piloto al mando o a un miembro de la tripulación desde la cesta.

GM1 NCO.IDE.B.145 Equipo de comunicación por radio

REQUISITOS APLICABLES DE ESPACIO AÉREO

Para globos operados bajo el control de tráfico aéreo Europeo, los requisitos aplicables de espacio aéreo incluyen la legislación del Cielo Único Europeo.

AMC1 NCO.IDE.B.150 Transpondedor

CONSIDERACIONES GENERALES

- (a) Los transpondedores del radar secundario de vigilancia (SSR) de globos operados bajo el control de tráfico aéreo Europeo, deben cumplir con cualquier legislación del Cielo Único Europeo aplicable.
- (b) Si la legislación del Cielo Único Europeo no es aplicable, los transpondedores SSR deben operar de conformidad con las disposiciones apropiadas del Volumen IV del Anexo 10 de la OACI.

TRADUCCIÓN NO OFICIAL

Subparte E — Requisitos específicos

Sección 1 — General

AMC1 NCO.SPEC.100 Ámbito

CRITERIOS

El piloto al mando debe tener en cuenta los siguientes criterios a la hora de determinar si una actividad pertenece al ámbito de las operaciones especializadas:

- (a) la aeronave ejecute vuelos en proximidad a la superficie para cumplir la misión;
- (b) se efectúen maniobras anormales;
- (c) se requiera un equipo especial para cumplir la misión y que afecte a la maniobrabilidad de la aeronave;
- (d) durante el vuelo se liberen sustancias desde la aeronave cuando dichas sustancias sean nocivas o afecten a la maniobrabilidad de la aeronave;
- (e) se icen o se arrastren cargas o mercancías externas; o
- (f) durante el vuelo entren o salgan personas de la aeronave.

GM1 NCO.SPEC.100 Ámbito

LISTA DE OPERACIONES ESPECIALIZADAS

- (a) La lista de operaciones especializadas incluye las siguientes actividades:
 - (1) operaciones de vuelos de helicópteros con cargas externas;
 - (2) operaciones de vuelo de helicópteros de reconocimiento;
 - (3) operaciones de transporte externo de personas;
 - (4) operaciones de paracaidismo y caída libre acrobática;
 - (5) vuelos agrícolas;
 - (6) vuelos de fotografía aérea;
 - (7) remolque de planeadores;
 - (8) vuelos de publicidad aérea;
 - (9) vuelos de calibración;
 - (10) vuelos para la construcción, incluidas operaciones de tendido de líneas eléctricas, operaciones desbrozadoras con sierras
 - (11) trabajo en vertidos de petróleo;
 - (12) operaciones de minas para avalanchas;
 - (13) operaciones de reconocimiento, incluidas operaciones de cartografía aérea, actividad de control de la contaminación;
 - (14) vuelos periodísticos; vuelos para televisión o cinematográficos;

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE E — REQUISITOS ESPECÍFICOS

- (15) vuelos en eventos especiales, incluidos exhibiciones de vuelo, vuelos de competición;
 - (16) vuelos acrobáticos;
 - (17) pastoreo, vuelos de rescate de animales y vuelos veterinarios de lanzamiento;
 - (18) operaciones funerarias marítimas;
 - (19) vuelos de investigación científica (distintas a las recogidas en el Anexo II al Reglamento nº 216/2008); y
 - (20) siembra de nubes.
- (b) Para otras operaciones, el piloto al mando puede aplicar los criterios especificados en AMC1 NCO.SPEC.100 a la hora de determinar si una actividad pertenece al ámbito de las operaciones especializadas.

GM1 NCO.SPEC.105 Lista de verificación

DESARROLLO DE LISTAS DE VERIFICACIÓN

Para desarrollar la lista de verificación, el piloto al mando deberá considerar debidamente al menos, los siguientes elementos:

- (a) naturaleza y complejidad de la actividad:
 - (1) la naturaleza del vuelo y la exposición al riesgo, p. ej. baja altura;
 - (2) la complejidad de la actividad, teniendo en cuenta las habilidades necesarias del piloto y el nivel de experiencia, apoyo en tierra, seguridad y equipos de protección individual;
 - (3) el entorno operacional y el área geográfica, p.ej. entorno hostil congestionado, áreas montañosas, áreas marítimas, o zonas desérticas;
 - (4) el resultado de la valoración y evaluación del riesgo;
- (b) aeronav y equipo:
 - (1) debe indicarse la categoría de la aeronave a utilizar para la actividad p. ej. helicóptero/avión, mono/poli-motor;
 - (2) debe incluirse en una lista todo el equipo necesario para la actividad;
- (c) miembros de la tripulación:
 - (1) composición de la tripulación;
 - (2) experiencia mínima de la tripulación y provisiones de entrenamiento; y
 - (3) disposiciones recientes;
- (d) especialistas:
 - (1) descripción de las funciones de los especialistas;
 - (2) experiencia mínima de la tripulación y provisiones de entrenamiento; y
 - (3) disposiciones recientes;
 - (4) instrucciones previas;
- (e) performance de la aeronave:

este capítulo debe detallar los requisitos de performance específicos a aplicar con objeto de garantizar un margen de potencia adecuado.

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE E — REQUISITOS ESPECÍFICOS

- (f) los procedimientos normales y de emergencia:
- (1) los procedimientos operativos para la tripulación de vuelo, incluida la coordinación con los especialistas;
 - (2) procedimientos en tierra para los especialistas;
- (g) equipo terrestre:
este capítulo debe detallar la naturaleza, número y ubicación del equipo terrestre requerido para la actividad,
- (h) registros:
debe determinarse qué registros específicos de los vuelos deben mantenerse, como por ejemplo los detalles de la tarea, el registro de la aeronave, el piloto al mando, horarios de vuelo, partes meteorológicas y cualquier observación, incluido un registro de sucesos que afecten a la seguridad del vuelo o la seguridad de las personas o propiedades en tierra.

GM2 NCO.SPEC.105 Listas de verificación

FORMULARIOS

Las siguientes plantillas son ejemplos de lo que podría utilizarse para desarrollar una lista de verificación.

(a) **Formulario A — Evaluación de riesgo (RA)**

Fecha: Responsable de RA
Finalidad:
Tipo de operación y breve descripción:
Participantes, grupo de trabajo:
Condiciones previas, supuestos y simplificaciones:
Datos usados:
Descripción del método de análisis:
Contexto externo:
<ul style="list-style-type: none">• Disposiciones reglamentarias• Aprobaciones• Condiciones medioambientales (visibilidad, viento, turbulencia, contraste, luz, elevación, etc. a menos que resulte evidente en las listas de verificación)• Partes implicadas y su potencial interés
Contexto interno:

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE E — REQUISITOS ESPECÍFICOS

<ul style="list-style-type: none">• Tipo(s) de aeronave• Personal y cualificaciones• Combinación/similitud con otras operaciones/SOPs• Otras RA usadas/consideradas/conectadas
Barreras existentes y preparación ante emergencias:
Supervisión y seguimiento:
Descripción del riesgo:
Evaluación de riesgos:
Conclusiones:

(b) Formulario B — Identificación de peligros (HI)

Fecha: HI de Responsable:

Fase de operación	Ref. pelig.	Peligro/ evento accidental	Causa / amenaza	Medidas de tratamiento (TM) actuales	Tratamiento adicional necesario	Ref. de TM	Observaciones

Ref. de pelig. Un número exclusivo para los peligros, p. ej. para usar en una base de datos

Ref. de TM: Número exclusivo para los métodos de tratamiento

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE E — REQUISITOS ESPECÍFICOS

(c) Plantilla C — Acciones paliativas

Fecha:..... Responsable de RA.....

Fase de operación	Ref. de peligro	Peligro/ evento accidental	Medidas de tratamiento (TM) actuales/controles	Ref. de TM	L	C	

Ref. de pelig. Un número exclusivo para los peligros, p. ej. para usar en una base de datos

Ref. de TM: Número exclusivo para los métodos de tratamiento

L: Probabilidad

C: Consecuencia

(d) Registro de plantilla A — Registro de riesgos

Ref.	Operación/ procedimiento	Ref.	Peligro genérico	Ref.	Evento accidental	Tratamiento / control	L	C	Seguimiento

L: Probabilidad

C: Consecuencia

AMC1 NCO.SPEC.125 Informe de seguridad

ESPECIALISTAS

- (a) Las instrucciones de seguridad deben asegurar que los especialistas estén familiarizados con todos los aspectos de la operación, incluidas sus propias responsabilidades.
- (b) Dicha información debe incluir, según sea necesario:
 - (1) comportamiento en tierra y en vuelo, incluidos los procedimientos de emergencia,

AMC/GM AL ANEXO VII (PARTE-NCO)

SUBPARTE E — REQUISITOS ESPECÍFICOS

- (2) procedimientos para embarque y desembarque,
- (3) procedimientos para la carga y descarga de la aeronave,
- (4) uso de las puertas en operaciones normales y de emergencia,
- (5) uso del equipo de comunicación y señales manuales,
- (6) precauciones en caso de aterrizaje en terreno con pendiente, y
- (7) además de los elementos enumerados entre (b)(1) y (b)(6) antes del despegue:
 - (i) ubicación de las salidas de emergencia,
 - (ii) restricciones en referencia a fumar,
 - (iii) las restricciones sobre el uso de dispositivos electrónicos portátiles, y
 - (iv) colocación de herramientas y del equipaje de mano.
- (c) La información puede ofrecerse como presentación oral o con la edición de los procedimientos e instrucciones apropiados en formato escrito. Antes del comienzo del vuelo, deberá confirmarse que se ha comprendido dicha información.

GM1 NCO.SPEC.175(c) Performance y criterios operativos — helicópteros

CONSIDERACIONES GENERALES

- (a) Incluso cuando la superficie permite un vuelo estacionario con efecto suelo (HIGE) la probabilidad de, por ejemplo, de polvo o ventisca de nieve puede necesitar una performance de vuelo estacionario sin efecto suelo (HOGE).
- (b) Las condiciones de viento en algunos lugares, en particular columnas de aire descendente en áreas montañosas, puede requerir una reducción en la masa del helicóptero con objeto de asegurarse de que puede lograrse un vuelo estacionario sin efecto suelo en el lugar operativo en las condiciones reinantes.

Sección 2 – Operaciones de helicópteros de carga externa con eslinga (HESLO)

GM1 NCO.SPEC.HESLO.100 Lista de verificación

REFERENCIAS

Las siguientes referencias al AMC y GM del Anexo VIII (Parte-SPO) proporcionan información adicional para el desarrollo de las listas de verificación.

- (a) AMC1 SPO.SPEC.HESLO.100 proporciona un marco de trabajo genérico para el desarrollo de procedimientos operativos estándar (SOP) para operaciones HESLO. Este AMC puede tomarse como un ejemplo de buenas prácticas para desarrollar la lista de verificación para operaciones HESLO.
- (b) GM1 SPO.SPEC.HESLO.100 proporciona información para el entrenamiento inicial del piloto para HESLO tipos 1, 2, 3, 4 y 5.

Sección 3 — Transporte externo de personas (HEC)

GM1 NCO.SPEC.HEC.100 Lista de verificación

REFERENCIAS

AMC1 SPO.SPEC.HEC.100 del Anexo VIII (Parte-SPO) proporciona un marco de trabajo genérico para el desarrollo de SOP para operaciones HEC. Este AMC puede tomarse como un ejemplo de buenas prácticas para desarrollar la lista de verificación para operaciones HEC.