Agencia Europea de Seguridad Aérea

**Medios Aceptables de Cumplimiento y
Material Guía del
Anexo II Operaciones aéreas con globos
(Parte BOP)
del Reglamento (UE) 2018/395 de la
Comisión**

Edición 1¹

23 de marzo de 2018

¹ Para conocer la fecha de entrada en vigor de la presente edición, consulte la Decisión 2018/004/R en la [Publicación Oficial](#) de la Agencia.

TRADUCCIÓN DE CORTESÍA SIN VALOR JURÍDICO

Índice de Contenido

SUBPARTE BAS – REQUISITOS OPERATIVOS BÁSICOS	7
SECCIÓN 1 – REQUISITOS GENERALES.....	7
AMC1 BOP.BAS.001 Ámbito de aplicación	7
GM1 BOP.BAS.001 Ámbito de aplicación	7
GM1 BOP.BAS.030 Responsabilidades del piloto al mando.....	7
AMC1 BOP.BAS.030(a)(3) Responsabilidades del piloto al mando	7
GM1 BOP.BAS.030(a) (7) Responsabilidades del piloto al mando	8
GM1 BOP.BAS.030(a) (14) Responsabilidades del piloto al mando	8
AMC1 BOP.BAS.030(a) (17) Responsabilidades del piloto al mando	8
AMC1 BOP.BAS.030(b)(1) y AMC1 BOP.BAS.040(b) Responsabilidades del piloto al mando y responsabilidades de los miembros de la tripulación	8
GM1 BOP.BAS.030(b)(1) ;(2) y GM1 BOP.BAS.040(b) Responsabilidades del piloto al mando y responsabilidades de los miembros de la tripulación	8
GM1 BOP.BAS.040 Responsabilidades de los miembros de la tripulación	9
GM1 BOP.BAS.050 Documentos, manuales e información a bordo	9
AMC1 BOP.BAS.050(a)(1) Documentos, manuales e información a bordo	9
AMC1 BOP.BAS.050(a)(3) Documentos, manuales e información a bordo	9
AMC1 BOP.BAS.050(b)(2) Documentos, manuales e información a bordo	10
GM1 BOP.BAS.050(b)(3) Documentos, manuales e información a bordo	10
GM1 BOP.BAS.050(b)(6) Documentos, manuales e información a bordo	10
GM1 BOP.BAS.050 (b) (7) Documentos, manuales e información a bordo	10
GM1 BOP.BAS.055 Mercancías peligrosas	10
GM2 BOP.BAS.055 Mercancías peligrosas	11
AMC1 BOP.BAS.065 Diario de a bordo del globo	11
GM1 BOP.BAS.065 Diario de a bordo del globo	11
SECCIÓN 2 — PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS.....	12
AMC1 BOP.BAS.110 Abastecimiento y planificación de combustible y lastre	12
AMC1 BOP.BAS.115 Instrucciones a los pasajeros (briefing)	12
GM1 BOP.BAS.115 Instrucciones a los pasajeros (briefing)	13
AMC1 BOP.BAS.120 Transporte de categorías especiales de pasajeros	13
AMC1 BOP.BAS.125 Presentación del plan de vuelo del servicio de tránsito aéreo	13
AMC1 BOP.BAS.150 Condiciones de despegue.....	13
GM1 BOP.BAS.170 Repostaje de combustible con personas a bordo	13
AMC1 BOP.BAS.180 Uso de oxígeno suplementario.....	14
GM1 BOP.BAS.185(a);(b) Limitaciones operativas nocturnas.....	14
AMC1 BOP.BAS.190 Operaciones especializadas con globos — Evaluación de riesgos y lista de verificación	14
AMC2 BOP.BAS.190 Operaciones especializadas con globos — Evaluación de riesgos y lista de verificación	14

AMC3 BOP.BAS.190 Operaciones especializadas con globos — Evaluación de riesgos y lista de verificación	15
GM1 BOP.BAS.190 Operaciones especializadas con globos — Evaluación de riesgos y lista de verificación	15
GM2 BOP.BAS.190 Operaciones especializadas con globos — Evaluación de riesgos y lista de verificación	15
SECCIÓN 3 – PERFORMANCE Y LIMITACIONES OPERATIVAS	17
GM1 BOP.BAS.200 Limitaciones operativas.....	17
GM1 BOP.BAS.205 Pesaje.....	17
SECCIÓN 4 — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS	17
GM1 BOP.BAS.300 (a) Instrumentos y equipos — General	17
GM1 BOP.BAS.300 (a) (2) Instrumentos y equipo – general.....	17
GM1 BOP.BAS.300 (b) Instrumentos y equipo – general	18
GM1 BOP.BAS.300 (c) Instrumentos y equipo – general	18
AMC1 BOP.BAS.305 Instrumentos y equipos mínimos de vuelo	18
AMC1 BOP.BAS.310 Luces de operación	18
AMC1 BOP.BAS.315(a) Instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	18
AMC1 BOP.BAS.315(b)(1) Instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	18
GM1 BOP.BAS.315(b)(3) Instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	19
GM1 BOP.BAS.320 Sistemas de sujeción	19
AMC1 BOP.BAS.330 Botiquín de primeros auxilios.....	19
AMC2 BOP.BAS.330 Botiquín de primeros auxilios.....	19
GM1 BOP.BAS.330(a) Botiquín de primeros auxilios	19
AMC1 BOP.BAS.335 Extintores portátiles	19
GM1 BOP.BAS.335 Extintores portátiles	20
AMC1 BOP.BAS.340 Equipos de salvamento y señalización – Vuelos sobre agua	20
AMC2 BOP.BAS.340 Equipos de salvamento y señalización – Vuelos sobre agua	20
AMC3 BOP.BAS.340 Equipos de salvamento y señalización – Vuelos sobre agua	20
AMC4 BOP.BAS.340 Equipos de salvamento y señalización – Vuelos sobre agua	20
GM1 BOP.BAS.340 Equipos de salvamento y señalización – Vuelos sobre agua	21
AMC1 BOP.BAS.345 Equipos de salvamento y señalización – Dificultades de búsqueda y salvamento	21
AMC2 BOP.BAS.345 Equipos de salvamento y señalización – Dificultades de búsqueda y salvamento	21
GM1 BOP.BAS.345 Equipos de salvamento y señalización – Dificultades de búsqueda y salvamento	21
GM2 BOP.BAS.345 Equipos de salvamento y señalización – Dificultades de búsqueda y salvamento	21
AMC1 BOP.BAS.350(b)(3) Equipos varios.....	22
AMC1 BOP.BAS.350(c)(1) Equipos varios	22
GM1 BOP.BAS.355 Equipo de comunicación por radio.....	22
AMC1 BOP.BAS.360 Transpondedor	22
SUBPARTE ADD — REQUISITOS ADICIONALES PARA OPERACIONES COMERCIALES	23

SECCIÓN 1 — REQUISITOS GENERALES DE ORGANIZACIÓN	23
AMC1 BOP.ADD.010 Notificación de medios alternativos de cumplimiento.....	23
AMC1 BOP.ADD.020(b) Constataciones	23
GM1 BOP.ADD.020(b);(c) Constataciones.....	23
AMC1 BOP.ADD.025(a) Notificación de sucesos	23
AMC1 BOP.ADD.030(a)(2) Sistema de gestión	23
AMC1 BOP.ADD.030(a)(3) Sistema de gestión	23
GM1 BOP.ADD.030(a)(4) Sistema de gestión	24
AMC1 BOP.ADD.030(a)(5) Sistema de gestión	24
AMC1 BOP.ADD.030(a)(6) Sistema de gestión	24
GM1 BOP.ADD.030(a)(6) Sistema de gestión	26
GM2 BOP.ADD.030(a)(6) Sistema de gestión	26
AMC1 BOP.ADD.035 Actividades contratadas	29
GM1 BOP.ADD.035 Actividades contratadas	29
GM2 BOP.ADD.035 Actividades contratadas	29
GM1 BOP.ADD.040 Requisitos del personal.....	29
AMC1 BOP.ADD.040(c) Requisitos de personal	29
GM1 BOP.ADD.040(c) Requisitos de personal	30
SECCIÓN 2 — DECLARACIÓN, AERONAVEGABILIDAD Y ARRENDAMIENTO CON Y SIN TRIPULACIÓN .	31
GM1 BOP.ADD.100 Declaración	31
AMC1 BOP.ADD.105(a) Cambios en la declaración y cese de las operaciones comerciales.....	31
GM1 BOP.ADD.115(a) Arrendamiento con y sin tripulación de un globo matriculado en un tercer país	31
SECCIÓN 3 — MANUALES Y REGISTRO.....	32
AMC1 BOP.ADD.200 Manual de operaciones	32
AMC2 BOP.ADD.200 Manual de operaciones	32
GM1 BOP.ADD.200 Manual de operaciones	33
AMC1 BOP.ADD.205 Conservación de registros	33
AMC2 BOP.ADD.205 Conservación de registros	33
SECCIÓN 4 — TRIPULACIÓN DE VUELO	34
AMC1 BOP.ADD.310(a) Provisión de formación y verificación	34
AMC1 BOP.ADD.315(b);(c) Entrenamiento y verificaciones periódicos.....	34
SECCIÓN 5 — REQUISITOS OPERACIONALES GENERALES.....	35
AMC1 BOP.ADD.410 Tripulante adicional del globo	35
GM1 BOP.ADD.415 Aptitud física relacionada con la inmersión en aguas profundas y la donación de sangre	35
GM1 BOP.ADD.435(a)(2) Documentos, manuales e información a bordo	35
GM1 BOP.ADD.435(a)(3) Documentos, manuales e información a bordo	35
GM1 BOP.ADD.440 Mercancías peligrosas	36
SECCIÓN 6 - PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS	36

AMC1 BOP.ADD.510 Operaciones comerciales especializadas con globos — Procedimientos operativos estándar.....	36
AMC2 BOP.ADD.510 Operaciones comerciales especializadas con globos — Procedimientos operativos estándar.....	36
SECCIÓN 7 - LIMITACIONES DE PERFORMANCE Y OPERATIVAS.....	37
AMC1 BOP.ADD.600(a)(2) Sistema para determinar la masa	37
AMC1 BOP.ADD.600(a)(6) Sistema para determinar la masa	38
GM1 BOP.ADD.600(a)(6) Sistema para determinar la masa	38

TRADUCCIÓN DE CORTESÍA SIN VALOR JURÍDICO

AMC Y GM AL ANEXO II DEL REGLAMENTO (UE) 2018/395 DE LA COMISIÓN
OPERACIONES AÉREAS CON GLOBOS
[PARTE BOP]

SUBPARTE BAS – REQUISITOS OPERATIVOS BÁSICOS

SECCIÓN 1 – REQUISITOS GENERALES

AMC1 BOP.BAS.001 Ámbito de aplicación

VUELO DE PUBLICIDAD AÉREA

Un vuelo de publicidad aérea, en el que se muestra un logotipo o un anuncio en el globo, únicamente se considerará una operación comercial, si:

- (a) se lleva a cabo en un periodo específico y con un objetivo publicitario; y
- (b) se realiza a cambio de una remuneración o cualquier otro tipo de contraprestación económica del comitente, con o sin la existencia de contrato.

GM1 BOP.BAS.001 Ámbito de aplicación

GLOBOS COMBINADOS

Los globos combinados se operan de acuerdo con los requisitos para globos de aire caliente, a menos que se indique lo contrario.

GM1 BOP.BAS.030 Responsabilidades del piloto al mando

GENERAL

De acuerdo con los requisitos esenciales para las operaciones aéreas, establecidas en el Anexo IV al Reglamento (CE) n.º 216/2008², el piloto al mando es el responsable de la operación y de la seguridad del globo y de la seguridad de todos los pasajeros que se hallen a bordo. Esto incluye lo siguiente:

- (a) la seguridad de todos los pasajeros que se hallen a bordo, desde el momento de su entrada a bordo hasta que abandone el globo al final del vuelo; y
- (b) la operación y seguridad del globo desde el momento en que este se descarga del vehículo de recuperación o remolque, hasta el momento en que el globo vuelve a cargarse, a menos que la preparación del vuelo se delegue en un miembro de la tripulación.

AMC1 BOP.BAS.030(a)(3) Responsabilidades del piloto al mando

LISTAS DE VERIFICACIÓN

- (a) El piloto al mando debería utilizar las últimas listas de verificación proporcionadas por el fabricante o el operador.
- (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) n.º 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) n.º 1592/2002 y la Directiva 2004/36/CE (OJ L 79, 19.3.2008, p. 1).

GM1 BOP.BAS.030(a) (7) Responsabilidades del piloto al mando

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 BOP.BAS.030(a) (14) Responsabilidades del piloto al mando

REGISTRO DE DATOS DE USO

Cuando un globo lleva a cabo una serie de vuelos de corta duración y la aeronave es operada por el mismo piloto al mando, los datos de uso para la serie de vuelos pueden registrarse en el diario de a bordo del globo como una única entrada.

AMC1 BOP.BAS.030(a) (17) Responsabilidades del piloto al mando

INFORME DE CONDICIONES PELIGROSAS DE VUELO

- (a) Estos informes deben incluir cualquier detalle que pueda resultar pertinente para la seguridad operacional de otras aeronaves.
- (b) Cuando se encuentren con condiciones meteorológicas inesperadas y que, a juicio del piloto al mando, puedan afectar a la seguridad de las operaciones de otras aeronaves, el piloto al mando debería avisar a la Dependencia de servicios de tráfico aéreo (ATS) apropiada lo antes posible.

AMC1 BOP.BAS.030(b)(1) y AMC1 BOP.BAS.040(b) Responsabilidades del piloto al mando y responsabilidades de los miembros de la tripulación

CONSUMO DE ALCOHOL

El operador debería emitir las instrucciones referidas al consumo de alcohol por parte del piloto al mando y de los miembros de la tripulación. Dichas instrucciones no serán menos restrictivas que las siguientes:

- (a) no se consumirá alcohol en las ocho horas anteriores a una operación;
- (b) el nivel de alcohol en sangre no será superior al mínimo de las exigencias nacionales o 0,2 gramos de alcohol en 1 litro de sangre al inicio de una operación; y
- (c) no se consumirá cantidad alguna de alcohol durante la operación.

GM1 BOP.BAS.030(b)(1) ;(2) y GM1 BOP.BAS.040(b) Responsabilidades del piloto al mando y responsabilidades de los miembros de la tripulación

PARTE-MED

La información sobre los efectos de medicación, sustancias psicoactivas y otros tratamientos puede encontrarse en el Anexo IV (Parte-MED) al Reglamento (UE) n.º 1178/2011³.

³ Reglamento (UE) n.º 1178/2011 de la Comisión de 3 de noviembre de 2011, por el que se establecen los requisitos técnicos y procedimientos administrativos relativos a la tripulación de aeronaves civiles en virtud del Reglamento (CE) n.º 216/2008 del Parlamento Europeo y el Consejo (DO L 311, 25/11/2011, p.1).

GM1 BOP.BAS.040 Responsabilidades de los miembros de la tripulación

DESIGNACIÓN DE PERSONAS COMO MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN

- (a) El piloto al mando o el operador puede designar a cualquier persona como miembro de la tripulación, siempre que:
 - (1) La función, de acuerdo con la expectativa razonable del piloto al mando o del operador, mejore la seguridad del vuelo o logre un objetivo operacional del mismo;
 - (2) la persona, de acuerdo con la expectativa razonable del piloto al mando o del operador, sea capaz de desempeñar sus funciones;
 - (3) se haya informado a la persona sobre sus funciones como miembro de la tripulación y se le haya indicado que forma parte de la tripulación de vuelo, no un pasajero; y
 - (4) la persona acepte el rol como miembro de la tripulación.
- (b) Los miembros de la tripulación no se consideran pasajeros.
- (c) Es posible que se requiera que los miembros de la tripulación, en virtud de disposiciones concretas de este Reglamento y otras Reglas de aplicación, sean titulares de licencias, habilitaciones u otros certificados personales para asumir ciertas funciones, como instructor o examinador, en ciertas circunstancias.

GM1 BOP.BAS.050 Documentos, manuales e información a bordo

GENERAL

- (a) En caso de pérdida o robo de los documentos especificados en BOP.BAS.050, la operación puede continuar hasta que el globo haya tomado tierra. El operador proporciona documentación de sustitución en el menor tiempo posible.
- (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 estén garantizadas.

AMC1 BOP.BAS.050(a)(1) Documentos, manuales e información a bordo

LIMITACIONES OPERATIVAS, PROCEDIMIENTOS NORMALES, ANORMALES Y DE EMERGENCIA

Las limitaciones operativas, así como los procedimientos normales, anormales y de emergencia deberían estar disponibles para el piloto durante la operación, suministrando al piloto las secciones específicas del manual de vuelo de la aeronave (AFM), o por otros medios que se adapten eficazmente al objetivo.

AMC1 BOP.BAS.050(a)(3) Documentos, manuales e información a bordo

CARTAS AERONÁUTICAS ACTUALIZADAS Y ADECUADAS

- (a) Las cartas aeronáuticas a bordo deberían 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. Debería 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) frecuencias de comunicación;
 - (iii) áreas prohibidas, restringidas y peligrosas;

- (iv) 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 deberían ser los pertinentes para el ciclo de reglamentación y control de la información aeronáutica (AIRAC) actual.
- (d) Los datos topográficos deberían ser razonablemente recientes, considerando la naturaleza de la operación planificada.

AMC1 BOP.BAS.050(b)(2) Documentos, manuales e información a bordo
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

El certificado de aeronavegabilidad debería 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.

GM1 BOP.BAS.050(b)(3) Documentos, manuales e información a bordo
AFM O DOCUMENTO EQUIVALENTE

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

GM1 BOP.BAS.050(b)(6) Documentos, manuales e información a bordo
DIARIO DE A BORDO DEL GLOBO O DOCUMENTO EQUIVALENTE

«Diario de a bordo del globo, o documento(s) equivalente(s)» significa que la información necesaria puede registrarse en un documento diferente al diario de a bordo, como por ejemplo el plan de vuelo operativo, o el registro técnico del globo.

GM1 BOP.BAS.050 (b) (7) Documentos, manuales e información a bordo
DOCUMENTACIÓN QUE PUDIERA SER PERTINENTE AL VUELO Y A LOS ESTADOS AFECTADOS POR EL VUELO

- (a) Cualquier otra documentación que pudiera ser pertinente al vuelo o requerida por los Estados afectados por el vuelo y que puede incluir, por ejemplo, formularios a cumplimentar con requisitos de notificación.
- (b) Los Estados afectados son el de origen, sobrevuelo y destino del vuelo.

GM1 BOP.BAS.055 Mercancías peligrosas
GENERAL

El transporte de mercancías peligrosas únicamente estará permitido si:

- (a) no están sujetas a las Instrucciones Técnicas para el Transporte Seguro de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea, Doc 9284-AN/905 de la OACI, de acuerdo con la Parte 1 de dichas instrucciones. Siguiendo las instrucciones técnicas, los artículos y sustancias que de otro modo se clasificarían como mercancías peligrosas, pero que son necesarias a bordo del globo de acuerdo con los requisitos de aeronavegabilidad pertinentes o los requisitos del presente Anexo; están permitidos;
- (b) las transporten miembros de la tripulación o pasajeros, o se encuentren en el equipaje, de conformidad con la parte 8 de las Instrucciones técnicas; o

- (c) son necesarias a bordo del globo con fines especializados de conformidad con las instrucciones técnicas.

GM2 BOP.BAS.055 Mercancías peligrosas

EJEMPLOS

Entre las mercancías peligrosas se incluye lo siguiente:

- (a) explosivos (fuegos artificiales, bengalas, detonadores, fusibles, dinamita, munición y materiales pirotécnicos en general);
- (b) líquido comprimido o refrigerado, o gases disueltos (aerosoles, espráis de autodefensa, hornillos de gas para acampada, extintores, líquidos criogénicos, botellas con gases refrigerantes y botellas de gas comprimido en general);
- (c) líquidos y sólidos inflamables (combustible, equipos que contengan combustible, adhesivos, disolventes, pintura, gasolina, barniz, sopletes, encendedores y recargas para estos);
- (d) sustancias que emitan gases inflamables en contacto con el agua;
- (e) oxidantes y peróxidos orgánicos (generadores de oxígeno y lejía en polvo); y
- (f) sustancias con riesgo de combustión espontánea (cerillas de encendido universal y fósforos).

AMC1 BOP.BAS.065 Diario de a bordo del globo

GENERAL

El diario de a bordo del globo, o documento equivalente, deberá incluir los siguientes elementos, según corresponda:

- (a) nacionalidad y matrícula del globo
- (b) fecha
- (c) nombre(s) de los miembros de la tripulación de vuelo;
- (d) lugar de salida
- (e) lugar de llegada
- (f) hora de salida
- (g) hora de llegada
- (h) horas de vuelo
- (i) tipo de operación
- (j) incidentes y observaciones, si las hubiera, y
- (k) firma del piloto al mando.

GM1 BOP.BAS.065 Diario de a bordo del globo

SERIE DE VUELOS

- (a) «Serie de vuelos» significa vuelos consecutivos que comienzan y finalizan:
 - (1) en un período de 6 horas,
 - (2) en el mismo lugar de operación o que permanecen dentro de un área local, y
 - (3) con el mismo piloto al mando del globo.
- (b) El término «serie de vuelos» se utiliza para facilitar un único conjunto de documentos.

SECCIÓN 2 — PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

AMC1 BOP.BAS.110 Abastecimiento y planificación de combustible y lastre

GENERAL

- (a) El piloto al mando solo debería iniciar un vuelo si el combustible de reserva o el lastre transportados a bordo del globo son suficientes para 30 minutos de vuelo.
- (b) No obstante, lo dispuesto en (a), el piloto al mando únicamente debería iniciar un vuelo si el combustible de reserva (para el quemador, y en el caso de dirigibles de aire caliente, también para el motor) o el lastre son suficientes para 15 minutos de vuelo para:
 - (1) globos de aire caliente equipados con un depósito de combustible único; y
 - (2) dirigibles de aire caliente, cuando el vuelo se lleve a cabo en las cercanías del lugar de operación.
- (c) Los cálculos del suministro de combustible o lastre deben basarse al menos en las siguientes condiciones operacionales bajo las que se realizará el vuelo:
 - (1) los datos proporcionados por el fabricante del globo;
 - (2) masas previstas;
 - (3) condiciones meteorológicas previstas, y
 - (4) los procedimientos y restricciones del prestador de servicios de navegación aérea.

AMC1 BOP.BAS.115 Instrucciones a los pasajeros (briefing)

GENERAL

- (a) Los pasajeros deben recibir información verbal y una demostración sobre cuestiones de seguridad de forma que la información pueda ser retenida con facilidad y aplicarse durante el aterrizaje y en caso de una situación de emergencia.
- (b) La información verbal/demostración deberá incluir los siguientes elementos:
 - (1) seguridad en relación al equipamiento en tierra;
 - (2) uso de los agarres internos;
 - (3) el uso de ropa apropiada;
 - (4) las normas sobre fumar a bordo,
 - (5) el uso en vuelo y el almacenaje de pertenencias y equipaje;
 - (6) la importancia de permanecer dentro de la cesta en todo momento, en particular tras el aterrizaje;
 - (7) las posiciones de aterrizaje que deben asumirse para minimizar el efecto del impacto durante el aterrizaje;
 - (8) las maniobras seguras del globo en tierra tras el aterrizaje;
 - (9) uso de equipos de dispensación de oxígeno, si corresponde; y
 - (10) otros equipos de emergencia proporcionados para el uso individual de los pasajeros, si fuera aplicable.
- (c) 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.

- (d) Antes del despegue, deberá realizarse una demostración de la posición de aterrizaje correcta.
- (e) Antes de iniciar la fase de aterrizaje, debe solicitarse a los pasajeros que practiquen la posición de aterrizaje correcta.

GM1 BOP.BAS.115 Instrucciones a los pasajeros (briefing)

GENERAL

El piloto al mando o una persona designada por el operador llevará a cabo la sesión informativa de seguridad para los pasajeros.

AMC1 BOP.BAS.120 Transporte de categorías especiales de pasajeros

TRANSPORTE DE NIÑOS Y PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

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

- (a) su presencia pudiera obstaculizar:
 - (1) a la tripulación en el desempeño de sus funciones;
 - (2) el acceso a los equipos de emergencia, o
 - (3) la evacuación del globo en caso de emergencia; o
- (b) dichas personas son:
 - (1) incapaces de adoptar la posición de aterrizaje apropiada;
 - (2) de menor estatura que la altura interior de la pared de la cesta; o
 - (3) son incapaces de entender la información de seguridad facilitada a los pasajeros.

AMC1 BOP.BAS.125 Presentación del plan de vuelo del servicio de tránsito aéreo

VUELOS SIN PLAN DE VUELO ATS

- (a) El operador debería nombrar a una persona como responsable de alertar a los servicios de búsqueda y salvamento para vuelos en los que no se hayan presentado planes de vuelo ATS.
- (b) El operador debería establecer procedimientos para garantizar que se comunica al personal de tierra la ruta esperada de cada vuelo; y debería:
 - (1) facilitar a la persona nombrada, al menos, la información necesaria a incluir en un plan de vuelo según las reglas de vuelo visual (VFR);
 - (2) notificar a la dependencia ATS o instalación de búsqueda y salvamento apropiada en caso de que un globo se demore o se pierda; y
 - (3) asegurarse de que la información se conserva en el lugar designado hasta la finalización del vuelo.

AMC1 BOP.BAS.150 Condiciones de despegue

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.

GM1 BOP.BAS.170 Repostaje de combustible con personas a bordo

SUSTITUCIÓN DE BOTELLAS DE COMBUSTIBLE

La definición de «repostaje» incluida en el Anexo I excluye la sustitución de cilindros de combustible. Por ello, la sustitución de botellas de combustible puede llevarse a cabo, respetando las precauciones apropiadas, cuando se hallen personas a bordo.

AMC1 BOP.BAS.180 Uso de oxígeno suplementario

GENERAL

Cuando el piloto al mando no pueda determinar cómo podría afectar la falta de oxígeno a todos los ocupantes a bordo, debería asegurar que:

- (a) los miembros de la tripulación de vuelo implicados en funciones esenciales para la operación segura del globo utilicen oxígeno suplementario, siempre que el vuelo supere los 30 minutos a una altitud de presión entre los 10 000 y 13 000 pies; y
- (b) todos los ocupantes utilizan oxígeno suplementario durante cualquier periodo de tiempo en el que la altitud de presión sea superior a 13 000 pies.

GM1 BOP.BAS.185(a);(b) Limitaciones operativas nocturnas

EVITAR EL ATERRIZAJE NOCTURNO

- (a) El objetivo del requisito es asegurar que cuando el globo despegue durante la noche, disponga de suficiente combustible a bordo para realizar un aterrizaje VFR diurno.
- (b) El riesgo de colisión con tendidos eléctricos aéreos u otros obstáculos 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 evitadas en caso de haberse planificado un aterrizaje más temprano.

AMC1 BOP.BAS.190 Operaciones especializadas con globos — Evaluación de riesgos y lista de verificación

CRITERIOS PARA LAS OPERACIONES ESPECIALIZADAS CON GLOBOS

El piloto al mando o el operador deberían tener en cuenta los siguientes criterios a la hora de determinar si una actividad pertenece al ámbito de las operaciones especializadas con globos:

- (a) se requiere un equipo especial para cumplir la tarea y que afecte al comportamiento del globo en vuelo;
- (b) se eleven cargas externas; o
- (c) durante el vuelo entren o salgan personas del globo.

AMC2 BOP.BAS.190 Operaciones especializadas con globos — Evaluación de riesgos y lista de verificación

DESARROLLO DE LISTAS DE VERIFICACIÓN

Para desarrollar una lista de verificación, el piloto al mando debería considerar al menos, los siguientes elementos:

- (a) naturaleza y complejidad de la actividad:
 - (1) la naturaleza del vuelo y la exposición al riesgo;
 - (2) la complejidad de la actividad, teniendo en cuenta la pericia y el nivel de experiencia necesario del piloto, apoyo en tierra y equipos de protección individual;
 - (3) el entorno operacional y el área geográfica; y
 - (4) el resultado de la valoración y evaluación del riesgo;
- (b) el globo y el equipo:

debería incluirse en una lista todo el equipo necesario para la actividad;

- (c) miembros de la tripulación:
 - (1) composición de la tripulación;
 - (2) funciones de los miembros de la tripulación;
 - (3) experiencia mínima de la tripulación y provisiones de entrenamiento; y
 - (4) disposiciones recientes;
- (d) Procedimientos normales, anormales y de emergencia:
 - (1) procedimientos operativos para la tripulación de vuelo; y
 - (2) procedimientos en tierra para los miembros de la tripulación; y
- (e) registros:

debería determinarse qué registros específicos de los vuelos deben mantenerse, como por ejemplo los detalles de la tarea, el registro del globo, el piloto al mando, tiempo de vuelo, información meteorológica 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.

AMC3 BOP.BAS.190 Operaciones especializadas con globos — Evaluación de riesgos y lista de verificación

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA OPERACIONES DE PARACAIDISMO

La lista de comprobación para operaciones de paracaidismo debería incluir:

- (a) procedimientos normales, anormales y de emergencia;
- (b) datos pertinentes de performance;
- (c) equipos requeridos;
- (d) cualquier limitación, como sería la masa máxima de despegue y la masa mínima de aterrizaje; y
- (e) responsabilidades y funciones del piloto al mando y, si procede, de los miembros de la tripulación.

GM1 BOP.BAS.190 Operaciones especializadas con globos — Evaluación de riesgos y lista de verificación

LISTA DE OPERACIONES

- (a) Las operaciones especializadas con globo incluyen las siguientes actividades:
 - (1) operaciones de paracaidismo;
 - (2) sueltas de ala-delta; y
 - (3) vuelos en eventos especiales, incluidos vuelos de exhibición y vuelos de competición.
- (b) Las siguientes operaciones no se consideran operaciones especializadas con globo, sino operaciones normales:
 - (1) vuelos de publicidad aérea; y
 - (2) vuelos periodísticos; vuelos para televisión o cinematográficos.

GM2 BOP.BAS.190 Operaciones especializadas con globos — Evaluación de riesgos y lista de verificación

CATEGORIZACIÓN DE OPERACIONES

El piloto al mando o el operador determina si el objetivo principal de una operación es el vuelo en globo para pasajeros, comerciales o no, o si la actividad pertenece al ámbito de las operaciones especializadas

con globos. En lo que respecta a la operación especializada con globo, el piloto al mando o el operador aplica los criterios indicados en AMC1 BOP.BAS.190 y las actividades enumeradas en GM1 BOP.BAS.190.

TRADUCCIÓN DE CORTESÍA SIN VALOR JURÍDICO

SECCIÓN 3 – PERFORMANCE Y LIMITACIONES OPERATIVAS

GM1 BOP.BAS.200 Limitaciones operativas

GENERAL

En la mayoría de los casos las limitaciones operativas se documentan en el AFM, y en ciertos casos en el manual de operaciones.

GM1 BOP.BAS.205 Pesaje

GENERAL

- (a) Los nuevos globos que se han pesado en la fábrica pueden ponerse en operación sin volverlos a pesar si se han corregido los registros de masa para reflejar alteraciones o modificaciones del globo. Los globos transferidos entre operadores de la UE no tienen que pesarse antes de que el operador receptor los use, a menos que la masa no pueda establecerse con precisión mediante cálculos.
- (b) 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.
- (c) La masa de un globo se revisa siempre que los cambios acumulados en la masa en vacío del globo, debido a modificaciones o reparaciones, exceda del $\pm 10\%$ de la masa inicial en vacío. Estos valores pueden obtenerse mediante pesaje del globo o mediante cálculos.

SECCIÓN 4 — INSTRUMENTOS, DATOS Y EQUIPOS

GM1 BOP.BAS.300 (a) Instrumentos y equipos — General

REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD APLICABLES

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

- (a) Anexo I (Parte 21) del Reglamento (UE) n.º 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 BOP.BAS.300 (a) (2) Instrumentos y equipo – general

INSTALADOS PERMANENTEMENTE

«Instalado permanentemente» significa un instrumento o equipo que requiere un tipo específico de instalación para:

- (c) realizar su función prevista;
- (d) operarse de acuerdo con sus limitaciones especificadas; y
- (e) minimizar los riesgos para el globo en el caso de un probable funcionamiento deficiente o fallo.

⁴ Reglamento (UE) n.º 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).

GM1 BOP.BAS.300 (b) Instrumentos y equipo – general

INSTRUMENTOS Y EQUIPO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS

La funcionalidad de los instrumentos y equipos no instalados requeridos por esta subparte y que no necesitan una aprobación de equipo, deben estar verificados con respecto a normas de la industria reconocidas y apropiadas al uso previsto de los mismos. El operador es responsable de asegurar el mantenimiento de estos instrumentos y equipos.

GM1 BOP.BAS.300 (c) Instrumentos y equipo – general

INSTRUMENTOS Y EQUIPO NO REQUERIDOS QUE NO NECESITAN SER APROBADOS

- (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 por 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 este Anexo o por los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, o cualquier otro requisito de espacio aéreo aplicable no deben afectar negativamente a la aeronavegabilidad o a la operación segura del globo.

AMC1 BOP.BAS.305 Instrumentos y equipos mínimos de vuelo

GENERAL

Los instrumentos y equipos que deben estar operativos para todos los vuelos deberá estar identificado en una lista: Estos instrumentos y equipo son:

- (a) los incluidos en la hoja de datos del Certificado de Tipo (TCDS) o el AFM; y
- (b) los requeridos por las disposiciones de aplicación correspondientes, tales como los requisitos operativos y del espacio aéreo, así como cualquier otro requisito aplicable para la operación prevista.

AMC1 BOP.BAS.310 Luces de operación

LUCES ANTICOLISIÓN E ILUMINACIÓN PARA INSTRUMENTOS Y EQUIPOS

- (a) Un medio aceptable de cumplimiento para los globos libres tripulados debería ser la luz anticollisión requerida para VFR nocturno aprobada de acuerdo con CS-31HB/CS-31GB o con las disposiciones aplicables para dirigibles de aire caliente.
- (b) 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 BOP.BAS.315(a) Instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados

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 BOP.BAS.315(b)(1) 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 realizar las mismas funciones.

GM1 BOP.BAS.315(b)(3) 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 Control de Tránsito Aéreo, o cuando debe comprobarse la altitud para vuelos en los que se utiliza oxígeno, o las limitaciones en el AFM requieren limitar la altitud o el régimen ascensional o de descenso.

GM1 BOP.BAS.320 Sistemas de sujeción

REQUISITOS DEL EQUIPO

Un arnés de sujeción para el piloto, instalado en la cesta se considera que cumple con los requisitos de CS-31HB/CS-31GB para un sistema de sujeción.

AMC1 BOP.BAS.330 Botiquín de primeros auxilios

CONTENIDO DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

- (a) El botiquín de primeros auxilios debería estar equipado con los medicamentos e instrumental apropiado y suficiente. Sin embargo, el operador debería modificar este botiquín 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 botiquines de primeros auxilios debería 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, y
 - (7) guantes desechables.

AMC2 BOP.BAS.330 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.

GM1 BOP.BAS.330(a) Botiquín de primeros auxilios

BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS ADICIONAL

En el vehículo de recuperación o remolque puede llevarse un botiquín de primeros auxilios adicional.

AMC1 BOP.BAS.335 Extintores portátiles

ESPECIFICACIONES DE CERTIFICACIÓN

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

GM1 BOP.BAS.335 Extintores portátiles

EXTINTOR PORTÁTIL ADICIONAL

En el vehículo de recuperación o remolque puede llevarse un extintor portátil adicional.

AMC1 BOP.BAS.340 Equipos de salvamento y señalización – Vuelos sobre agua

EVALUACIÓN DE RIESGOS

El piloto al mando, para determinar el riesgo, debe tener en cuenta el siguiente entorno y condiciones operativas:

- (a) estado del agua,
- (b) temperaturas del agua y del aire,
- (c) la distancia desde tierra adecuada para realizar un aterrizaje forzoso, y
- (d) la disponibilidad de instalaciones de búsqueda y salvamento.

AMC2 BOP.BAS.340 Equipos de salvamento y señalización – Vuelos sobre agua

EQUIPOS

Basándose en la evaluación de riesgos, el piloto al mando debería determinar el transporte de:

- (a) un chaleco salvavidas o dispositivo de flotación individual equivalente para cada persona a bordo que debería:
 - (1) llevarse puesto o estar situado en una posición de fácil acceso desde la estación de la persona que lo haya de utilizar; y
 - (2) estar dotado de un medio de iluminación eléctrico con objeto de facilitar la localización de las personas;
- (b) cuando se transporten hasta seis personas, un transmisor de localización de emergencia (ELT) o una baliza personal de localización (PLB), llevado por un miembro de la tripulación o un pasajero, capaz de transmitir simultáneamente en 121,5 y 406 MHz;
- (c) cuando se transporten más de seis personas, un ELT capaz de transmitir simultáneamente en 121,5 y 406 MHz; y
- (d) equipo de señalización para señales de socorro.

AMC3 BOP.BAS.340 Equipos de salvamento y señalización – Vuelos sobre agua

INSTRUCCIONES (BRIEFING) SOBRE EL USO DEL PLB

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

AMC4 BOP.BAS.340 Equipos de salvamento y señalización – Vuelos sobre agua

REGISTRO Y DISPOSICIONES DE OPERACIÓN DEL ELT Y PLB

- (a) Cualquier ELT o PLB transportado debería estar registrado en la agencia nacional responsable del inicio de la búsqueda y salvamento u otra agencia designada.
- (b) Cualquier ELT transportado debería funcionar de conformidad con las disposiciones aplicables del Anexo 10 de la OACI, Volumen III de la Convención de Chicago, «Telecomunicaciones aeronáuticas».

GM1 BOP.BAS.340 Equipos de salvamento y señalización – Vuelos sobre 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 BOP.BAS.345 Equipos de salvamento y señalización – Dificultades de búsqueda y salvamento

GENERAL

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

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

AMC2 BOP.BAS.345 Equipos de salvamento y señalización – Dificultades de búsqueda y salvamento

EQUIPOS DE SUPERVIVENCIA ADICIONALES

- (a) Los siguientes equipos de supervivencia adicionales deben llevarse a bordo:
 - (1) 500 ml de agua para cada cuatro, o fracción de cuatro, personas a bordo,
 - (2) una navaja, y
 - (3) equipo de primeros auxilios.
- (b) Si alguno de los equipos incluidos en (a) ya se transporta a bordo de conformidad con otro requisito, no será necesaria su duplicidad.

GM1 BOP.BAS.345 Equipos de salvamento y señalización – Dificultades de búsqueda y salvamento

SEÑALES

Las señales de socorro se describen en el Reglamento (UE) n.º 923/2012 ⁵.

GM2 BOP.BAS.345 Equipos de salvamento y señalización – Dificultades de búsqueda y salvamento

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

La expresión «áreas en las que las labores de búsqueda y salvamento serían especialmente difíciles» significa:

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

⁵ El Reglamento de aplicación de la Comisión (UE) n.º 923/2012 de 26 de septiembre de 2012 que establece las reglas del aire y disposiciones operativas comunes para los servicios y procedimientos de navegación aérea, y que modifica los Reglamentos de aplicación de la Comisión (UE) n.º 1035/2011 y los Reglamentos (CE) n.º 1265/2007, (CE) n.º 1794/2006, (CE) n.º 730/2006, (CE) n.º 1033/2006 y (UE) n.º 255/2010 (DO L 281, 13/12/2012, p. 1).

AMC1 BOP.BAS.350(b)(3) Equipos varios**MANTA IGNIFUGA**

Una manta ignífuga debe cumplir con la norma europea EN 1869 o equivalente. El tamaño será por lo menos de 1,5 m x 1.8 m. No se recomiendan tamaños inferiores ya que no pueden cubrir suficientemente la fuente de un incendio de propano.

AMC1 BOP.BAS.350(c)(1) Equipos varios**CUCHILLO**

El cuchillo, cuchillo curvo o equivalente debería ser capaz de 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 BOP.BAS.355 Equipo de comunicación por radio**REQUISITOS DE ESPACIO AÉREO APLICABLES**

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

AMC1 BOP.BAS.360 Transpondedor**GENERAL**

- (a) Los transpondedores del radar de vigilancia secundario (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 a la Convención de Chicago, «Telecomunicaciones aeronáuticas».

SUBPARTE ADD — REQUISITOS ADICIONALES PARA OPERACIONES COMERCIALES

SECCIÓN 1 — REQUISITOS GENERALES DE ORGANIZACIÓN

AMC1 BOP.ADD.010 Notificación de medios alternativos de cumplimiento

DEMOSTRACIÓN DE CUMPLIMIENTO

Siempre que se utilicen medios alternativos de cumplimiento, debería completarse y documentarse una evaluación de riesgos. El resultado de dicha evaluación de riesgos debería demostrar que se ha alcanzado un nivel de seguridad operacional equivalente al establecido por los AMC adoptados por EASA.

AMC1 BOP.ADD.020(b) Constataciones

PLAN DE MEDIDAS CORRECTORAS

El plan de acciones correctoras definido por el operador debería tratar los efectos del incumplimiento, así como su causa raíz.

GM1 BOP.ADD.020(b);(c) Constataciones

ACCIÓN CORRECTORA

«Acción correctora» significa la acción llevada a cabo para eliminar o mitigar la causa raíz y evitar la repetición de un incumplimiento existente detectado, u otra condición o situación no deseable. Una determinación apropiada de la(s) causa(s) raíz es crucial para definir acciones correctoras eficaces que impidan que vuelva a ocurrir.

AMC1 BOP.ADD.025(a) Notificación de sucesos

GENERAL

Además de notificar todos los sucesos requeridos por el Reglamento (UE) n.º 376/2014⁶, el operador debería informar también de los especificados en el Reglamento (UE) n.º 2015/1018⁷

AMC1 BOP.ADD.030(a)(2) Sistema de gestión

POLÍTICA DE SEGURIDAD

La política de seguridad debería incluir un compromiso de mejora hacia los más altos estándares de seguridad, el cumplimiento con todos los requisitos legales aplicables, el cumplimiento con todas las normas aplicables, la consideración de las mejores prácticas y la aportación de los recursos apropiados.

AMC1 BOP.ADD.030(a)(3) Sistema de gestión

GESTIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD

La identificación de peligros y la gestión de riesgos de seguridad deberían:

- (a) realizarse usando informes de sucesos o de seguridad internos, listas de verificación de peligros, registros de riesgos o herramientas o procesos de gestión de riesgos similares, integrados en las actividades del operador.

⁶ Reglamento (CE) n.º 376/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de abril de 2014, sobre la notificación, análisis y seguimiento de sucesos en el ámbito de la aviación civil y que modifica el Reglamento (UE) n.º 996/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo y que deroga la Directiva 2003/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y los Reglamentos de la Comisión (CE) n.º 1321/2007 y (CE) n.º 1330/2007 (DO L 122 de 24/4/2014, p. 18).

⁷ El Reglamento de aplicación de la Comisión (UE) 2015/1018 de 29 de junio de 2015 que establece una lista de clasificación de sucesos en la aviación civil que deben notificarse obligatoriamente de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 376/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 163, 30/6/2015, p.1).

- (b) atender en particular a los riesgos de seguridad relacionados con un cambio; haciendo uso de la identificación de peligros existentes, las herramientas o procesos de evaluación y reducción del riesgo; e
- (c) incluir disposiciones para respuestas de emergencia o un plan de respuesta de emergencia (ERP) formal de manera que se definan las acciones a tomar por parte del operador, o las personas especificadas, en una emergencia.

GM1 BOP.ADD.030(a)(4) Sistema de gestión

ENTRENAMIENTO SOBRE SEGURIDAD

El programa de entrenamiento sobre seguridad puede consistir en una acción autodidacta a través de los medios (boletines, revistas de seguridad operacional de vuelo, etc.), instrucción en el aula, formación a distancia o entrenamiento similar proporcionado por proveedores de servicio de entrenamiento.

AMC1 BOP.ADD.030(a)(5) Sistema de gestión

DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN

- (a) La documentación del sistema de gestión del operador debería incluir, al menos, la siguiente información:
 - (1) una declaración firmada por el director responsable que confirme que el operador trabajará continuamente de acuerdo con los requisitos aplicables y la documentación del operador, según lo requerido por el presente Anexo,
 - (2) el alcance de actividades del operador,
 - (3) los cargos y nombres de las personas a las que se hace referencia en BOP.ADD.040(a) y (c),
 - (4) un organigrama de la organización en el que se muestren las líneas de responsabilidad entre las personas a las que se hace referencia en BOP.ADD.040,
 - (5) una descripción general y ubicación de las instalaciones referidas en BOP.ADD.045,
 - (6) procedimientos que especifiquen cómo asegura el operador el cumplimiento con los requisitos aplicables,
 - (7) procedimiento de enmienda de la documentación del sistema de gestión del operador.
- (b) La documentación del sistema de gestión del operador puede estar incluida en un manual independiente o en uno de los manuales, requeridos en este Anexo. Deberá incluirse una referencia cruzada.

AMC1 BOP.ADD.030(a)(6) Sistema de gestión

CONTROL DEL CUMPLIMIENTO — AUDITORÍA Y REVISIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

- (a) Metodología
 - (1) El operador debería llevar a cabo el control del cumplimiento por medio de una auditoría interna.
 - (2) No obstante, lo indicado en (1), un operador con cinco o menos empleados a tiempo completo (FTEs) que participen en la actividad sujeta a esta subparte, puede decidir llevar a cabo el control del cumplimiento a través de una revisión de la organización.
- (b) Disposiciones generales para el control del cumplimiento
 - (1) El operador debería especificar la estructura básica de la función de control del cumplimiento aplicable a las actividades desarrolladas.

- (2) El operador debería garantizar que el personal que lleva a cabo una auditoría o revisión de la organización, bien de forma interna al operador o externa, dispone del conocimiento, formación y la experiencia adecuada relacionada con las actividades auditadas o revisadas, incluido el conocimiento y la experiencia en el control del cumplimiento.
 - (3) El operador debería supervisar el cumplimiento con los procedimientos que ha diseñado para garantizar unas actividades seguras. Al hacerlo, el operador debería como mínimo y siempre que sea apropiado, supervisar el cumplimiento de:
 - (i) todas las actividades para las que es necesaria la declaración;
 - (ii) manuales, diarios de a bordo y registros,
 - (iii) estándares de instrucción,
 - (iv) procedimientos del sistema de gestión, y
 - (v) procedimientos operativos estándar (SOP).
 - (4) El operador debería asegurarse de que se supervisa el estado de todas las acciones correctoras y preventivas y de que estas acciones se implementan dentro de un plazo establecido. El cierre de la acción debería ser registrado junto con un resumen de la acción tomada.
 - (5) Basándose en los resultados de la auditoría o la revisión organizativa, el director responsable debería determinar la necesidad de, e iniciar, si fuera apropiado, acciones adicionales para solventar las deficiencias o para mejorar más el sistema de gestión del operador.
- (c) Disposiciones, además de (b), para la auditoría
- (1) La independencia de la función auditora debería estar garantizada, en particular en los casos en los que la persona que lleva a cabo la auditoría, es también el responsable de otras funciones para el propio operador.
 - (2) El operador debería establecer un programa de control del cumplimiento, definiendo un calendario para las auditorías a realizar. La frecuencia y profundidad de dichas auditorías debería determinarse teniendo en cuenta:
 - (i) el volumen y complejidad de las operaciones;
 - (ii) los resultados de los procesos de gestión de los riesgos para la seguridad;
 - (iii) los resultados anteriores del control del cumplimiento;
 - (iv) las constataciones obtenidas por parte de la Autoridad competente; y
 - (v) el alcance de los cambios que no requieren una aprobación previa de la autoridad competente.
- (d) Disposiciones, además de (b), para la revisión de la organización
- (1) La revisión de la organización debería llevarse a cabo a intervalos no superiores a los 12 meses.
 - (2) Como parte de la documentación del sistema de gestión, el operador debería describir el programa de revisión de la organización y las responsabilidades relacionadas.
 - (3) El programa de revisión de la organización puede consistir en:
 - (i) listas de verificación que abarquen todos los elementos necesarios a tratar con objeto de demostrar que el operador garantiza un cumplimiento efectivo con los requisitos aplicables; y

- (ii) un calendario para la realización de los diferentes elementos de la lista de comprobación, en donde cada elemento deberá comprobarse, al menos, a intervalos no superiores a 12 meses.

GM1 BOP.ADD.030(a)(6) Sistema de gestión

CONTROL DEL CUMPLIMIENTO — AUDITORÍA Y REVISIÓN ORGANIZATIVA

- (a) «Auditoría» significa un proceso sistemático, independiente y documentado de obtención de evidencias y evaluación objetiva de las mismas con objeto de determinar hasta qué punto se cumple con los requisitos.
- (b) «Revisión organizativa» significa un proceso sistemático y documentado de obtención de evidencias y evaluación de las mismas con objeto de determinar hasta qué punto se cumple con los requisitos.

GM2 BOP.ADD.030(a)(6) Sistema de gestión

LISTA DE COMPROBACIÓN DE CONTROL DEL CUMPLIMIENTO

- (a) Las auditorías de control del cumplimiento o las revisiones organizativas pueden documentarse en una lista de comprobación de control del cumplimiento. Lo siguiente proporciona una lista de comprobación básica, a adaptar según sea necesario para tratar el tipo concreto de operaciones y para abarcar todos los procedimientos pertinentes descritos en la documentación del sistema de gestión y el manual de operaciones.
- (b) Cada elemento de la lista de comprobación puede tratarse con una combinación apropiada de:
- (1) revisión de registros y documentación;
 - (2) entrevistas al personal participante; e
 - (3) información proporcionada por los contratistas.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE CONTROL DEL CUMPLIMIENTO			
Año:			
Asunto	Fecha de la comprobación	Verificado por	Comentarios / N.º de informe de no conformidad
Gestión de cambio de declaración			
Las operaciones se han realizado de conformidad con la declaración			
Los cambios se han gestionado debidamente de conformidad con el proceso definido			
Operaciones de vuelo			
Comprobada la precisión y validez de las listas de verificación del globo			
Comprobada la información apropiada y correcta de los planes de vuelo			
Servicio en tierra			

Instrucciones respecto al abastecimiento de combustible, si fuera aplicable			
Instrucciones respecto a mercancías peligrosas emitidas y conocidas por todo el personal relevante, si fuera aplicable			
Masa			
Comprobada la información apropiada y correcta de las hojas de carga, si fuera aplicable			
Entrenamiento del piloto			
Registros de formación actualizados y precisos			
Vigencia de las licencias de piloto, habilitaciones correctas y certificados médicos válidos			
Los pilotos han recibido el entrenamiento recurrente			
Instalaciones de entrenamiento e instructores aprobados			
Los pilotos han recibido la instrucción de inspección prevuelo, si fuera necesario			
Documentación relacionada con las operaciones			
Comprobación del estado correcto de enmienda del manual de operaciones			
Registro de documentos de vuelo comprobado y actualizado			
Personal			
Identificación correcta del director responsable actual y de otras personas designadas			
El organigrama indica con precisión las líneas de responsabilidad y obligaciones claramente definidas a lo largo de la organización			
Se han evaluado apropiadamente las calificaciones de todo el personal nuevo (o personal con nuevas funciones)			
Se ha proporcionado formación adecuada al personal que participa en los procesos y tareas relacionadas con la gestión de la seguridad			
Se ha proporcionado formación adecuada al personal que participa en los procesos y tareas relacionadas con el control del cumplimiento			
La formación proporcionada al personal, según las necesidades, para abarcar los cambios en los reglamentos, en las publicaciones de la autoridad competente, en la documentación del sistema de gestión y en los procedimientos asociados, etc.			

Actividades contratadas (si procede)			
Evaluación de cualquier nuevo proveedor con anterioridad al establecimiento de un contrato			
Para proveedores existentes: comprobación de que el servicio ofrecido resulta conforme a los requisitos aplicables de este Anexo			
Entrenamiento y comunicación sobre seguridad			
Todo el personal conoce las políticas, procesos y tareas de gestión de la seguridad			
Disponibilidad de la documentación y publicaciones relacionadas con la seguridad			
Se ha comunicado oportunamente a todo el personal afectado la información crítica de seguridad derivada de notificación de sucesos o informes de seguridad internos, identificación de peligros o control del cumplimiento			
Documentación del sistema de gestión			
Documentación adecuada y actualizada			
El personal puede acceder fácilmente a dicha documentación en caso necesario			
Conservación de registros			
Los registros abarcan todas las actividades y procesos del sistema de gestión			
Cumplimiento con los periodos mínimos de conservación de registros (comprobaciones aleatorias)			
Disposiciones de respuesta de emergencia o plan de respuesta de emergencia (ERP)			
La información de respuesta de emergencia o el ERP, según corresponda, está actualizada y es fácilmente accesible			
Todo el personal conoce la información de respuesta de emergencia o el ERP (comprobaciones aleatorias)			
Si se ha activado un ERP, ¿cuál fue su grado de eficacia?			
Procedimientos internos de información de seguridad			
Comprobar el número de informes recibidos desde la última auditoría o revisión organizativa			
La notificación interna y externa de sucesos se llevan a cabo adecuadamente			
Se analizan los informes de seguridad o de sucesos			
Se proporciona respuesta a los informantes			

AMC1 BOP.ADD.035 Actividades contratadas
RESPONSABILIDAD AL CONTRATAR ACTIVIDADES

- (a) El operador puede decidir contratar ciertas actividades con organizaciones externas.
- (b) Debería existir un acuerdo por escrito entre el operador y la organización contratada en el que se definan claramente las actividades contratadas y los requisitos aplicables.
- (c) Las actividades contratadas relacionadas con la seguridad operacional relevantes para el acuerdo, deberían estar incluidas en la gestión de seguridad del operador y de sus programas de control del cumplimiento.
- (d) El operador debería asegurarse de que la organización contratada dispone de los recursos y competencias para llevar a cabo la tarea.

GM1 BOP.ADD.035 Actividades contratadas
CONTRATACIÓN — GENERAL

- (a) Los operadores pueden decidir contratar ciertas actividades con organizaciones externas para la provisión de servicios relacionados, por ejemplo, con:
 - (1) los servicios en tierra,
 - (2) el apoyo al vuelo,
 - (3) la formación, y
 - (4) la preparación del manual.
- (b) Las actividades contratadas incluyen todas las actividades que son realizadas por otra organización, que esté declarada o certificada para llevar a cabo tal actividad o, en caso de no estar declarada o certificada, trabajando bajo la declaración del operador.
- (c) La responsabilidad última del producto o servicio ofrecido por las organizaciones externas siempre es del operador.

GM2 BOP.ADD.035 Actividades contratadas
RESPONSABILIDAD AL CONTRATAR ACTIVIDADES

- (a) Independientemente del estado de la organización contratada, el operador contratante es responsable de asegurar que todas las actividades contratadas estén sujetas a la identificación de peligros y a la gestión de riesgos, según lo requerido por BOP.ADD.030(a)(3), y al control del cumplimiento, según lo requerido por BOP.ADD.030(a)(6).
- (b) Cuando la organización contratada está ella misma declarada o certificada para llevar a cabo las actividades contratadas, el control del cumplimiento del operador comprobará al menos que la declaración abarca efectivamente las actividades contratadas.

GM1 BOP.ADD.040 Requisitos del personal
OPERADOR MÁS PEQUEÑO

El operador más pequeño que puede considerarse es el operador unipersonal, en el que todos los puestos designados los desempeña el director responsable.

AMC1 BOP.ADD.040(c) Requisitos de personal
PERSONAS DESIGNADAS

- (a) En el manual de operaciones debería figurar una descripción de las funciones y responsabilidades de las personas designadas, incluidos sus nombres.

- (b) El operador debería tomar las medidas necesarias para garantizar la continuidad de las funciones de supervisión en ausencia de las personas designadas.
- (c) Una persona designada por el operador, que ya haya sido designada por otro operador, puede ser aceptable, sujeta a la conformidad de las autoridades competentes afectadas.
- (d) Las personas designadas deberían trabajar un número suficiente de horas que les permita desempeñar las funciones de gestión que corresponden a la magnitud y el alcance de la operación.
- (e) Una persona puede ser titular de más de uno de los puestos designados, si dicha disposición se considera adecuada y apropiada para la magnitud y el alcance de la operación.
- (f) La aceptación de una única persona titular en varios puestos, posiblemente en combinación con ser el director responsable, debería depender de la naturaleza y magnitud de la operación. Las dos áreas principales de interés deberían ser la competencia y la capacidad de una persona para cumplir con sus responsabilidades.
- (g) En lo que respecta a la competencia en diferentes áreas de responsabilidad, no debería existir ninguna diferencia en relación a los requisitos aplicables a personas titulares de un único puesto.
- (h) La capacidad de una persona para cumplir con sus responsabilidades debería depender, principalmente de la magnitud de la operación. Sin embargo, la complejidad de la organización o de la operación puede impedir, o limitar las combinaciones de puestos que pudieran resultar aceptables en otras circunstancias.

GM1 BOP.ADD.040(c) Requisitos de personal

COMPETENCIA DE LAS PERSONAS DESIGNADAS

- (a) Las personas designadas de acuerdo con BOP.ADD.040 deberían poseer la experiencia y cumplir con las disposiciones sobre licencias que se enumeran en los puntos (b) a (e). De forma excepcional, en caso concretos, la autoridad competente puede aceptar una designación que no cumpla en su totalidad con estas disposiciones. En ese caso, la persona designada debería disponer de una experiencia comparable y tener además la capacidad de desempeñar eficazmente las funciones asociadas con el puesto y con la magnitud de la operación.
- (b) Las personas designadas deberían disponer de:
 - (1) experiencia práctica y pericia en la aplicación de las normas de seguridad aérea y las prácticas operativas seguras,
 - (2) un conocimiento exhaustivo de:
 - (i) las normativas de seguridad operacional de la UE aplicables y de cualquier requisito y procedimiento asociado, y
 - (ii) la necesidad y el contenido de las partes relevantes del manual de operaciones, y
 - (3) 3 años de experiencia laboral pertinente.
- (c) Operaciones de vuelo
La persona designada:
 - (1) será titular, o lo ha sido de una licencia válida de tripulación de vuelo y de las habilitaciones asociadas apropiadas al tipo de operación pertinente; o
 - (2) ha demostrado de otra forma un conocimiento profundo de las operaciones de vuelo pertinentes.
- (d) Operaciones de tierra
La persona designada dispondrá de un conocimiento exhaustivo del concepto de operaciones en

tierra

(e) Aeronavegabilidad continuada

La persona designada dispondrá del conocimiento relevante y cumplirá con los requisitos de experiencia apropiados en relación con el mantenimiento de la aeronavegabilidad del globo según lo detallado en el Reglamento (UE) n.º 1321/2014⁸

SECCIÓN 2 — DECLARACIÓN, AERONAVEGABILIDAD Y ARRENDAMIENTO CON Y SIN TRIPULACIÓN

GM1 BOP.ADD.100 Declaración

GENERAL

La intención de la declaración es:

- (a) hacer que el operador reconozca sus responsabilidades bajo las normativas de seguridad aplicables y que dispone de todas las aprobaciones necesarias,
- (b) informar a la autoridad competente de la existencia de un operador, y
- (c) posibilitar que la autoridad competente cumpla con sus responsabilidades de supervisión.

AMC1 BOP.ADD.105(a) Cambios en la declaración y cese de las operaciones comerciales

NOTIFICACIÓN DE CAMBIOS

La nueva declaración deberá remitirse antes de la entrada en vigor del cambio, indicando la fecha en la que se aplicaría el mismo.

AMC1 BOP.ADD.115 Arrendamiento con y sin tripulación de un globo matriculado en un tercer país

GENERAL

- (a) El operador que pretenda arrendar un globo de un tercer país debería proporcionar la siguiente información a la autoridad competente:
 - (1) el nombre completo y domicilio del propietario registrado,
 - (2) una copia del certificado de aeronavegabilidad válido,
 - (3) una copia del acuerdo de arrendamiento o la descripción de las disposiciones del arrendamiento, excepto los acuerdos financieros, y
 - (4) duración del arrendamiento.
- (b) La información anteriormente mencionada debería estar acompañada de una declaración firmada por el arrendatario de que las partes en el acuerdo de arrendamiento comprenden sus respectivas responsabilidades al amparo de las normativas aplicables.

GM1 BOP.ADD.115(a) Arrendamiento con y sin tripulación de un globo matriculado en un tercer país

ACUERDO DE ARRENDAMIENTO ENTRE OPERADORES REGISTRADOS EN UN ESTADO MIEMBRO DE LA UE

El arrendatario notifica a la autoridad competente de cualquier acuerdo de arrendamiento entre operadores cuya oficina principal se encuentre en un estado miembro de la UE.

⁸ Reglamento de la Comisión (UE) n.º 1321/2014 de 26 de noviembre de 2014 sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves y productos aeronáuticos, componentes y equipos y sobre la aprobación de las organizaciones y personal que participa en dichas tareas (DO L 362, 17/12/2014, p.1).

SECCIÓN 3 — MANUALES Y REGISTRO

AMC1 BOP.ADD.200 Manual de operaciones

GENERAL

- (a) El manual de operaciones puede variar en detalles en función de la complejidad de la operación y del tipo de globo operado.
- (b) El manual de operaciones, o partes del mismo pueden presentarse en cualquier formato, incluido el formato electrónico. En todos los casos, la accesibilidad, usabilidad y fiabilidad deberán estar garantizadas.
- (c) El manual de operaciones debería ser tal que:
 - (1) todas las partes sean consistentes y compatibles en formato y contenido,
 - (2) pueda modificarse con facilidad, y
 - (3) su contenido y el estado de las enmiendas esté controlado y claramente indicado.
- (d) El manual de operaciones debería incluir una descripción de su proceso de corrección y revisión, en el que se especifique:
 - (1) la persona o personas que pueden aprobar enmiendas o revisiones,
 - (2) las condiciones para las enmiendas y revisiones, y
 - (3) los métodos por los que el personal del operador es informado de los cambios.
- (e) El contenido del manual de operaciones puede estar basado en, o puede referirse a, los códigos de prácticas del sector.
- (f) Al compilar un manual de operaciones, el operador puede aprovechar los contenidos de otros documentos relevantes. El material producido por el operador para la parte del manual de operaciones relacionada con el tipo, puede complementarse con, o sustituirse por, partes aplicables del AFM, o cuando dicho documento exista, por un manual de operación producido por el fabricante del globo.
- (g) Si el operador elige usar el material de otro origen en el manual de operaciones, o bien el material aplicable debería copiarse e incluirse directamente en la parte del manual de operaciones relevante, o el manual de operaciones debería contener una referencia a la sección apropiada de dicho material aplicable. En este último caso, el operador debería poner a disposición del personal el material aplicable.
- (h) Si el operador elige hacer uso del material de otro origen (p. e. un productor de manuales de ruta, un fabricante de globos, o una organización de entrenamiento), esto no absuelve al operador de la responsabilidad de verificar la aplicabilidad e idoneidad de este material. Cualquier material recibido de una fuente externa debería reflejar su estatus mediante una declaración en el manual de operaciones.

AMC2 BOP.ADD.200 Manual de operaciones

CONTENIDO

El manual de operaciones debería incluir la siguiente información, siempre que sea aplicable, y relevante para el área y tipo de operación:

- (a) índice de contenidos,
- (b) estado de control de enmiendas y lista de páginas o párrafos efectivos, a menos que se reedite el manual completo y el manual incluya una fecha de efectividad escrita en el mismo,

- (c) deberes, responsabilidades y sucesión del personal de gestión y de operación,
- (d) descripción del sistema de gestión,
- (e) limitaciones del tiempo de vuelo,
- (f) procedimientos operativos estándar,
- (g) limitaciones meteorológicas,
- (h) procedimientos de emergencia,
- (i) consideraciones sobre accidentes e incidentes,
- (j) cualificación e instrucción del personal,
- (k) conservación de los registros,
- (l) operaciones normales de vuelo,
- (m) limitaciones operativas de performance, y
- (n) manejo de mercancías peligrosas, si procede.

GM1 BOP.ADD.200 Manual de operaciones

DATOS Y PROCEDIMIENTOS MÁS CONSERVADORES

El operador puede decidir publicar los datos y procedimientos en el manual de operaciones que sean más conservadores.

AMC1 BOP.ADD.205 Conservación de registros

GENERAL

- (a) El sistema de conservación de registros debería garantizar que todos los registros estén accesibles siempre que sea necesario, dentro de un plazo razonable. Estos registros deberían estar organizados de forma que se garantice la trazabilidad y recuperabilidad durante todo el periodo de conservación requerido.
- (b) Los registros deberían mantenerse en papel, formato electrónico o una combinación de ambos. También se aceptarán los registros guardados en microfilm o formato de disco óptico. Los registros deberían permanecer legibles durante todo el periodo de retención requerido. El periodo de conservación se inicia una vez que ha sido creado o de su última modificación.
- (c) Los sistemas en papel deberían usar un material robusto que pueda soportar una manipulación y almacenaje normales.
Los sistemas informáticos deberían disponer al menos de un sistema de copia de seguridad que debería actualizarse menos de 24 horas después de cualquier nueva entrada. Los sistemas informáticos deberían incluir medidas de seguridad contra la posibilidad de acceso no autorizado con objeto de alterar los datos.
- (d) Cualquier elemento de soporte físico informático utilizado para garantizar la copia de seguridad de los datos debería almacenarse en una ubicación diferente de la que contiene los datos de trabajo y en un entorno que garantice su conservación en buen estado. Si se producen cambios en el soporte físico o el soporte lógico, debería prestarse especial atención a que todos los datos necesarios siguen estando accesibles, al menos, durante todo el periodo de conservación.

AMC2 BOP.ADD.205 Conservación de registros

PERIODOS DE ALMACENAMIENTO Y DISPONIBILIDAD

- (a) Los siguientes registros deberían almacenarse durante, al menos 5 años:
 - (1) registros de las actividades a las que se hace referencia en BOP.ADD.030;

- (2) copia de la declaración del operador;
 - (3) detalles de las aprobaciones de las que se es titular; y
 - (4) el manual de operaciones.
- (b) La siguiente información utilizada para la preparación y ejecución de un vuelo e informes asociados, debería guardarse durante 3 meses:
- (1) el plan de vuelo operativo, si fuera aplicable;
 - (2) la documentación de masa;
 - (3) notificación de cargas especiales, incluida la información por escrito al piloto al mando acerca de mercancías peligrosas, si procede; y
 - (4) los informes de vuelo para la recogida de datos de cualquier suceso, o cualquier evento que el piloto al mando estime necesario informar o registrar.
- (c) Los registros de la tripulación de vuelo deberían guardarse durante los periodos indicados a continuación:

Licencia de tripulación de vuelo	Mientras el miembro de la tripulación ejerza los privilegios de la licencia para el operador del globo
Entrenamiento, verificación y cualificaciones del miembro de la tripulación de vuelo	3 años
Registros sobre la experiencia reciente del miembro de la tripulación de vuelo	15 meses

- (d) El operador deberá hacer disponible dichos registros, tras su solicitud, al miembro de la tripulación apropiado.
- (e) El operador debería conservar la información utilizada para la preparación y ejecución de un vuelo y los registros de entrenamiento del personal, incluso aunque el operador deje de ser el operador de dicho globo, o el empleador de ese miembro de la tripulación concreto, siempre que esto suceda dentro de los calendarios previstos en el apartado (c).
- (f) Si un miembro de la tripulación pasa a ser miembro de la tripulación para otro operador, el primer operador pondrá a disposición del nuevo operador los registros del miembro de la tripulación, siempre que se encuentre dentro del calendario previsto en el apartado (c).
- (g) El operador debería conservar un resumen del entrenamiento para demostrar el cumplimiento de todos los miembros de la tripulación con cada fase del entrenamiento y la verificación.

SECCIÓN 4 — TRIPULACIÓN DE VUELO

AMC1 BOP.ADD.310(a) Provisión de formación y verificación

ENTRENAMIENTO ADICIONAL PARA EL PILOTO AL MANDO

El piloto al mando debería completar formación en primeros auxilios y en el uso del extintor de incendios, a intervalos máximos de 36 meses.

AMC1 BOP.ADD.315(b);(c) Entrenamiento y verificaciones periódicos

VERIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA

La verificación de competencia del operador debería llevarla a cabo un examinador.

SECCIÓN 5 — REQUISITOS OPERACIONALES GENERALES

AMC1 BOP.ADD.410 Tripulante adicional del globo

ENTRENAMIENTO Y EXPERIENCIA RECIENTE

- (a) Para el entrenamiento, el miembro de la tripulación adicional debería haber participado en:
- (1) tres inflados de entrenamiento práctico con vuelos subsiguientes en un globo con una cesta con capacidad para más de 19 pasajeros;
 - (2) al menos un aterrizaje en virtud de (1) con una velocidad con respecto a tierra de al menos 8 kt; y
 - (3) formación en primeros auxilios y en el uso del extintor de incendios, a intervalos máximos de 36 meses.
- (b) Para su experiencia reciente, el miembro de la tripulación adicional debería llevar a cabo, al menos, 2 vuelos en esta función en cualquier periodo de 12 meses. De lo contrario, debería, antes de retomar su puesto como miembro de la tripulación adicional, cumplir de nuevo con los requisitos de formación de los puntos (a)(1) y (a)(2).

GM1 BOP.ADD.415 Aptitud física relacionada con la inmersión en aguas profundas y la donación de sangre

TIEMPO TRANSCURRIDO ANTES DE VOLVER AL SERVICIO EN VUELO

24 horas es un periodo mínimo adecuado para dejar transcurrir tras una inmersión recreativa normal (deportiva) o donación de sangre normal antes de un vuelo. Los operadores considerarán este punto al determinar un periodo razonable para la guía de los miembros de la tripulación.

GM1 BOP.ADD.435(a)(2) Documentos, manuales e información a bordo

INFORMACIÓN SOBRE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO

Esta información normalmente se encuentra en la publicación de información aeronáutica del Estado.

GM1 BOP.ADD.435(a)(3) Documentos, manuales e información a bordo

PLAN OPERACIONAL DE VUELO

- (a) El plan operacional de vuelo que se utilice, y las anotaciones realizadas pueden contener los siguientes elementos:
- (1) registro de matrícula del globo;
 - (2) fecha del vuelo;
 - (3) nombre del piloto al mando;
 - (4) lugar de salida,
 - (5) hora de salida,
 - (6) tipo de operación;
 - (7) tipo de globo;
 - (8) tamaño del globo;
 - (9) masa en vacío del globo;
 - (10) masa de la carga de pago;
 - (11) masa de la carga de combustible o lastre;
 - (12) masa de despegue;
 - (13) cálculo del combustible o lastre;
 - (14) información meteorológica pertinente; y
 - (15) factores de riesgo especiales (p. ej. líneas eléctricas, aerogeneradores, clasificación del espacio aéreo, etc.).

- (b) Los conceptos que estén fácilmente disponibles en otra documentación, o que procedan de otra fuente aceptable, o que no tengan relación con el tipo de operación, se podrán omitir en el plan operacional de vuelo.

GM1 BOP.ADD.440 Mercancías peligrosas

PROCEDIMIENTOS E INFORMACIÓN PARA LOS MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN Y LOS PASAJEROS

- (a) El operador proporciona información en el manual de operaciones que permitan al piloto al mando y a otros miembros de la tripulación identificar qué mercancías peligrosas pueden permitirse a bordo.
- (b) Debería facilitarse a los pasajeros información respecto a las mercancías que está prohibido llevar a bordo antes de que tenga lugar el vuelo. La tripulación de vuelo puede proporcionar esta información en una sesión informativa (briefing) antes del vuelo.
- (c) Los procedimientos se establecen y describen en el manual de operaciones con objeto de responder a accidentes o incidentes que involucren mercancías peligrosas. Los miembros de la tripulación pertinentes estarán familiarizados con estos procedimientos.

SECCIÓN 6 - PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

AMC1 BOP.ADD.510 Operaciones comerciales especializadas con globos — Procedimientos operativos estándar

DESARROLLO DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTÁNDAR

- (a) Los Procedimientos operativos estándar (SOP) deberían desarrollarse según un formato estándar de conformidad con AMC2 BOP.ADD.510 y deberán tener en cuenta los resultados del proceso de evaluación de riesgos.
- (b) Los SOP deben basarse en una evaluación sistemática del riesgo con objeto de garantizar que los riesgos asociados con la tarea son aceptables. La evaluación del riesgo debe describir la actividad en detalle, identificar los peligros relevantes, analizar las causas y consecuencias de los eventos accidentales y establecer métodos para tratar el riesgo asociado.

AMC2 BOP.ADD.510 Operaciones comerciales especializadas con globos — Procedimientos operativos estándar

PLANTILLA

- (a) Naturaleza y complejidad de la actividad
 - (1) La naturaleza de la actividad y la exposición. Debería describirse la naturaleza del vuelo y la exposición al riesgo.
 - (2) La complejidad de la actividad. Deberían proporcionarse detalles del nivel de exigencia de la actividad con respecto a las aptitudes de pilotaje requeridas, el nivel necesario de experiencia, el apoyo en tierra, los equipos de seguridad y de protección individual que deberían facilitarse a las personas que participan en la actividad.
 - (3) El entorno operacional y el área geográfica. Debería describirse el entorno operacional y el área geográfica en la que se desarrolla la operación:
 - (i) entorno hostil congestionado: actuación normal del globo, cumplimiento del reglamento del aire, mitigación del riesgo de terceras partes,
 - (ii) áreas montañosas: altitud, performance, el uso, o no de oxígeno con procedimientos

- de mitigación,
- (iii) áreas acuáticas: estado y temperatura del agua, riesgo de amerizaje forzoso, disponibilidad de búsqueda y salvamento, supervivencia, transporte de equipos de seguridad,
 - (iv) áreas desérticas: transporte de equipos de seguridad, procedimientos de informe, información de búsqueda y salvamento, y
 - (v) otras áreas.
- (b) Equipos
- Debería incluirse en una lista todo el equipo necesario para la actividad. Esto incluye el equipo instalado certificado de conformidad con el Anexo I (Parte 21) al Reglamento (UE) n.º 748/2012, así como el equipo aprobado de acuerdo con otras normas oficialmente reconocidas.
- (c) Miembros de la tripulación
- (1) Debería especificarse la composición de la tripulación de vuelo y sus obligaciones.
 - (2) Además, para los miembros de la tripulación de vuelo debería especificarse lo siguiente:
 - (i) criterios de selección (cualificación inicial, experiencia de vuelo, experiencia en la actividad),
 - (ii) entrenamiento inicial (volumen y contenido de la instrucción), y
 - (iii) requisito de experiencia reciente y entrenamiento periódico (volumen y contenido del entrenamiento).
 - (3) Los criterios enumerados en el apartado (2) deberían tener en cuenta el entorno operacional y la complejidad de la actividad, y deberían quedar detallados en los programas de entrenamiento.
- (d) Performance
- Deberían proporcionarse detalles sobre los requisitos de performance aplicables específicos.
- (e) Procedimientos normales, anormales y de emergencia
- Deberían describirse los procedimientos normales, anormales y de emergencia a aplicar en vuelo y en tierra.
- (f) Equipo terrestre
- Deberían proporcionarse detalles de la naturaleza, número y ubicación del equipo terrestre requerido para la actividad.
- (g) Registros
- Debería determinarse qué registros específicos de los vuelos deben mantenerse, como por ejemplo los detalles de la tarea, el registro del globo, 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.

SECCIÓN 7 - LIMITACIONES DE PERFORMANCE Y OPERATIVAS

AMC1 BOP.ADD.600(a)(2) Sistema para determinar la masa

VALORES DE CARGA DE PAGO Y MASA PARA PASAJEROS Y EQUIPAJE

- (a) La carga de pago debería determinarse mediante el pesaje real, o mediante el cálculo de las masas para los pasajeros, las personas ajenas a la tripulación de vuelo y el equipaje de la siguiente forma:

- (1) La masa de los pasajeros puede calcularse sobre la base de una declaración realizada por, o en nombre de, cada uno de ellos, añadiendo a la misma una masa predeterminada que contabilice el equipaje de mano y la ropa.
- (2) La masa predeterminada para el equipaje de mano y las ropas deberá establecerlo el operador sobre la base de la experiencia relevante para su operación concreta. En ningún caso, debe ser inferior a:
 - (i) 4 kg para la ropa; y
 - (ii) 3 kg para el equipaje de mano.
- (b) La masa indicada de los pasajeros y la masa de la ropa y equipaje de mano de los mismos debería comprobarse antes del embarque y, si fuera necesario, ajustarse.
- (c) Si se determina la masa real mediante pesaje, los efectos personales de los miembros de los pasajeros y su equipaje de mano deberían estar incluidos.

AMC1 BOP.ADD.600(a)(6) Sistema para determinar la masa

DOCUMENTACIÓN

- (a) La documentación de masa debería incluir:
 - (1) registro de matrícula y tipo del globo;
 - (2) fecha e identificación del vuelo;
 - (3) nombre del piloto al mando;
 - (4) nombre de la persona que preparó el documento;
 - (5) masa en vacío;
 - (6) masa del combustible o lastre al despegue;
 - (7) componentes de carga, incluidos los pasajeros, equipaje y, si procede, el cargamento;
 - (8) masa máxima de despegue permitida por el AFM de acuerdo con la temperatura y altitud; y
 - (9) valores límite de masa.
- (b) La documentación de masa debería permitir al piloto al mando determinar que la carga está dentro de los límites de masa del globo
- (c) La información anterior puede estar disponible en los documentos de planificación del vuelo u otros documentos de fácil acceso para su uso, o sistemas de masa.
- (d) Cualquier cambio de última hora debería comunicarse al piloto al mando e introducirse en los documentos que contienen la información de masa. El operador debería especificar el cambio máximo permitido de última hora, en el número de pasajeros. Debería prepararse una nueva documentación de masa si se supera este número máximo.
- (e) En caso de que la documentación de masa se genere mediante un sistema informatizado de masa, el operador debería verificar la integridad de los datos de salida a intervalos no superiores a seis meses.
- (f) Debería ponerse a disposición del piloto al mando para su aceptación una copia final de la documentación de masa.

GM1 BOP.ADD.600(a)(6) Sistema para determinar la masa

VALORES LÍMITE DE MASA

Los valores límite de masa incluidos en la documentación de masa son aquellos estipulados en el AFM.