



**RESOLUCIÓN DE LA DIRECTORA DE LA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA POR LA QUE SE MODIFICAN Y AMPLIAN LAS DE 17 DE DICIEMBRE DE 2014, 2 FEBRERO DE 2015 Y 6 DE MARZO DE 2015 MEDIANTE LAS QUE SE PUBLICABA MATERIAL ORIENTATIVO PARA LA APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 750/2014, DE 5 DE SEPTIEMBRE POR EL QUE SE REGULAN LAS ACTIVIDADES AÉREAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS Y BÚSQUEDA Y SALVAMENTO Y SE ESTABLECEN LOS REQUISITOS EN MATERIA DE AERONAVEGABILIDAD Y LICENCIAS PARA OTRAS ACTIVIDADES AERONÁUTICAS.**

El Real Decreto 750/2014, de 5 de septiembre ha venido a aprobar las normas que regulan las actividades aéreas de lucha contra incendios y búsqueda y salvamento, y las aplicables en materia de aeronavegabilidad y personal de vuelo a las actividades de aduanas, policía, guardacostas u otras similares.

En tanto en cuanto se produzca la publicación de los medios aceptables de cumplimiento para la acreditación de los requisitos establecidos en el Real Decreto antes referido, resulta necesario proveer a los operadores que deseen realizar actividades aéreas de lucha contra incendios y búsqueda y salvamento a partir del próximo 1 de junio de 2015, la documentación orientativa necesaria para facilitar el proceso de certificación para la obtención del certificado de operador especial.

De acuerdo con lo anterior, la disposición adicional tercera del Real Decreto 750/2014 de 5 de septiembre establece que la Agencia Estatal de Seguridad Aérea podrá publicar en su página web cualquier documentación orientativa para la aplicación del citado real decreto, así como de sus disposiciones de desarrollo.

Asimismo también contempla que se podrán declarar aceptables, a efectos de la aplicación del citado Real Decreto, las especificaciones de certificación, medios aceptables de cumplimiento y documentación orientativa publicada por la Agencia Europea de Seguridad Aérea.

Por ello, en virtud de lo establecido en el artículo 9 I) del Estatuto de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea aprobado mediante el Real Decreto 184/2008, de 8 de febrero, y en la disposición adicional tercera del Real Decreto 750/2014 de 5 de septiembre, esta Agencia Estatal de Seguridad Aérea,



RESUELVE,

Publicar como anexo I a la presente resolución el material orientativo necesario para la aplicación del Real Decreto 750/2014, correspondiente a los apartados que se indican en el mismo, en tanto en cuanto se publican los medios aceptables de cumplimiento en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, a 25 de Mayo de 2015

La Directora de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea

Fdo.: Isabel Maestre Moreno

(Firmada en el Original)



## Anexo I

### Material orientativo necesario para la implantación del Real Decreto 750/2014 de 5 de Septiembre

En la siguiente tabla se listan aquellos AMCs y GMs que pueden ser utilizados como material orientativo para dar cumplimiento a los requisitos de los anexos III y IV del Real Decreto 750/2014 de 5 de septiembre que pueden estar relacionados con los capítulos correspondientes del Manual de Operaciones, junto con unas consideraciones no exhaustivas que pueden tenerse en cuenta para su aplicación.

Con carácter general, debe tenerse en cuenta que:

- Las referencias a AOC deberán entenderse como referencias al COE.
- Las referencias al reglamento 216/2008 deberán entenderse como referencias a lo establecido en el Real Decreto 750/2014, de 5 de Septiembre.
- Las referencias a los distintos anexos del Reglamento (UE) 965/2012, deberán entenderse como referencias a los anexos del Real Decreto 750/2014, de 5 de Septiembre.
- (\*) Elementos incluidos en la Resolución de 17 de Diciembre de 2014.
- (\*\*) Nuevos elementos con respecto a la Resolución de 17 de Diciembre de 2014 desarrollados una vez recibidas las propuestas del sector.
- "Line flight / check / ..." and "CAT operations". Se debe entender como "en la operación particular"
- (\*\*\*) Nuevos elementos con respecto a la Resolución de 2 de Febrero 2015 desarrollados una vez recibidas las propuestas del sector.
- (\*\*\*\*) Nuevos elementos con respecto a la Resolución de 6 de Marzo 2015 desarrollados una vez recibidas las propuestas/comentarios del sector.

Título norma	AMC	GM	Consideraciones
ANEXO III NORMAS DE ORGANIZACIÓN PARA LAS OPERACIONES AÉREAS			
Parte-TAE.ORO			
TAE.ORO.GEN.010 Definiciones.		GM1 ANNEX I DEFINITIONS (*) GM2 ANNEX I DEFINITIONS (*) GM9 ANNEX I DEFINITIONS (*) GM1 TAE.ORO.GEN.010 Definiciones (****) [Ver Apéndice A] GM2 TAE.ORO.GEN.010 Definiciones TRIPULACIÓN (****) [Ver Apéndice A]	
Subparte GEN Requisitos generales			
Sección 1. General			



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
TAE.ORO.GEN.110 Responsabilidades del operador.	<p>AMC1 ORO.GEN.110(c) Operator responsibilities OPERATIONAL CONTROL (*)</p> <p>AMC1 ORO.GEN.110(e) Operator responsibilities MEL TRAINING PROGRAMME (*)</p> <p>AMC1 TAE.ORO.GEN.110 (f) Responsabilidades del operador. STERILE FLIGHT CREW COMPARTMENT (****) [Ver Apéndice A]</p> <p>AMC 1 TAE.ORO.GEN.110 (j) Responsabilidades del operador. INSTRUCCIONES TÉCNICAS (****) [Ver Apéndice A]</p>	<p>GM1 ORO.GEN.110(c) Operator responsibilities OPERATIONAL CONTROL (*)</p> <p>GM2 TAE.ORO.GEN.110 (c) Responsabilidades del operador. CONTROL OPERACIONAL (****) [Ver Apéndice A]</p> <p>GM1 ORO.GEN.110(e) Operator responsibilities GROUND PERSONNEL (*)</p> <p>GM1 TAE.ORO.GEN.110 (f) Responsabilidades del operador. STERILE FLIGHT CREW COMPARTMENT (****) [Ver Apéndice A]</p>	<p>GM1 ORO.GEN.110(c) Operator responsibilities OPERATIONAL CONTROL (*) (a) Las referencias a ORO.GEN.110 (c) deberán entender a TAE.ORO.GEN.110 (c)</p> <p>AMC1 ORO.GEN.110(e) Operator responsibilities MEL TRAINING PROGRAMME (*) (b)(3) En lo relativo aeronavegabilidad deberá tenerse en cuenta además del Reglamento 2042/2003, en la parte de aeronavegabilidad del RD 750/2014.</p>
TAE.ORO.GEN.120 Medios de cumplimiento.	<p>AMC1 ORO.GEN.120(a) Means of compliance DEMONSTRATION OF COMPLIANCE (*)</p> <p>AMC 2 TAE.ORO.GEN.120 (b) Medios de cumplimiento. MEDIO DE CUMPLIMIENTO ALTERNATIVO (****) [Ver Apéndice A]</p>		
TAE.ORO.GEN.125 Condiciones de aprobación y atribuciones de un operador.	AMC1 ORO.GEN.125 Terms of approval and privileges of an AOC holder MANAGEMENT SYSTEM DOCUMENTATION (*)	GM1 TAE.ORO.GEN.125 Condiciones de aprobación y atribuciones de un operador ÁREAS GEOGRÁFICAS (****) [Ver Apéndice A]	
TAE.ORO.GEN.130 Cambios.	<p>AMC1 ORO.GEN.130 Changes related to an AOC holder APPLICATION TIME FRAMES (*)</p> <p>AMC1 TAE.ORO.GEN.130 (b) Cambios. IMPLEMENTACIÓN DE CAMBIOS (****) [Ver Apéndice A]</p> <p>AMC2 TAE.ORO.GEN.130 (b) Cambios EVALUACION DE SEGURIDAD (****) [Ver Apéndice A]</p>	<p>GM1 ORO.GEN.130(a) Changes related to an AOC holder GENERAL (*)</p> <p>GM2 ORO.GEN.130(a) Changes related to an AOC holder CHANGE OF NAME (*)</p> <p>GM3 ORO.GEN.130(b) Changes related to an AOC holder CHANGES REQUIRING PRIOR APPROVAL (*)</p> <p>GM1 TAE.ORO.GEN.130 (b) Cambios. ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN (****) [Ver Apéndice A]</p> <p>GM1 ORO.SPO.115 (a) Changes GENERAL (*)</p>	<p>GM1 ORO.GEN.130(a) Changes related to an AOC holder GENERAL (*) Las referencias a ORO.GEN.200(a)(1) deben entenderse a TAE.ORO.GEN.200(a)(1) Las referencias a ORO.GEN.210(a)(1) deben entenderse a TAE.ORO.GEN.210(a)(1)</p> <p>GM3 ORO.GEN.130(b) Changes related to an AOC holder CHANGES REQUIRING PRIOR APPROVAL (*) De modo no exhaustivo se indica a continuación que apartados podrían ser no ser aplicables a la operación; c) e) f) h)1) j)1), 2, 4),5) m) n) o) p) q) r)</p>
TAE.ORO.GEN.140 Acceso.		GM1 TAE.ORO.GEN.140 Acceso. (****) [Ver Apéndice A]	



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
TAE.ORO.GEN.150 Incidencias o discrepancias.	AMC1 ORO.GEN.150(b) Findings GENERAL (*)	GM1 ORO.GEN.150 Findings GENERAL (*)	
TAE.ORO.GEN.160 Notificación de sucesos.	AMC1 ORO.GEN.160 Occurrence reporting GENERAL (*)		
<b>Sección 2. Gestión</b>			
TAE.ORO.GEN.200 Sistema de gestión.	<p>AMC1 ORO.GEN.200(a)(1);(2);(3);(5) Management system NON-COMPLEX OPERATORS — GENERAL(**)</p> <p>AMC1 ORO.GEN.200(a)(1) Management system COMPLEX OPERATORS — ORGANISATION AND ACCOUNTABILITIES (*)</p> <p>AMC1 ORO.GEN.200(a)(2) Management system COMPLEX OPERATORS — SAFETY POLICY (*)</p> <p>AMC1 ORO.GEN.200(a)(3) Management system COMPLEX OPERATORS — SAFETY RISK MANAGEMENT (*)</p> <p>AMC1 ORO.GEN.200(a)(4) Management system TRAINING AND COMMUNICATION ON SAFETY (*)</p> <p>AMC1 ORO.GEN.200(a)(5) Management system MANAGEMENT SYSTEM DOCUMENTATION — GENERAL (*)</p> <p>AMC2 ORO.GEN.200(a)(5) Management system COMPLEX OPERATORS — SAFETY MANAGEMENT MANUAL (*)</p> <p>AMC1 ORO.GEN.200(a)(6) Management system COMPLIANCE MONITORING — GENERAL (*)</p> <p>AMC1 ORO.GEN.200(b) Management system SIZE, NATURE AND COMPLEXITY OF THE ACTIVITY (**)</p> <p>AMC2 TAE.ORO.GEN.200(b) Management system. SIZE, NATURE AND COMPLEXITY OF THE ACTIVITY (***)</p>	<p>GM1 ORO.GEN.200(a)(1) Management system SAFETY MANAGER (*)</p> <p>GM2 ORO.GEN.200(a)(1) Management system COMPLEX OPERATORS — SAFETY ACTION GROUP (*)</p> <p>GM1 ORO.GEN.200(a)(2) Management system SAFETY POLICY (*)</p> <p>GM1 ORO.GEN.200(a)(3) Management system INTERNAL OCCURRENCE REPORTING SCHEME (*)</p> <p>GM2 ORO.GEN.200(a)(3) Management system RISK MANAGEMENT OF FLIGHT OPERATIONS WITH KNOWN OR FORECAST VOLCANIC ASH CONTAMINATION (**)</p> <p>GM3 ORO.GEN.200(a)(3) Management system SAFETY RISK ASSESSMENT — RISK REGISTER (*)</p> <p>GM1 ORO.GEN.200(a)(4) Management system TRAINING AND COMMUNICATION ON SAFETY (*)</p> <p>GM1 ORO.GEN.200(a)(5) Management system MANAGEMENT SYSTEM DOCUMENTATION — GENERAL (*)</p> <p>GM1 ORO.GEN.200(a)(6) Management system COMPLIANCE MONITORING — GENERAL (*)</p> <p>GM2 ORO.GEN.200(a)(6) Management system COMPLEX OPERATORS — COMPLIANCE MONITORING (*)</p> <p>GM4 ORO.GEN.200(a)(6) Management system AUDIT AND INSPECTION(*)</p>	<p>AMC1 ORO.GEN.200(a)(5) Management system MANAGEMENT SYSTEM DOCUMENTATION — GENERAL (*) Las referencias a ORO.GEN.210 deben entenderse a TAE.ORO.GEN.210 Las referencias a ORO.GEN.215 deben entenderse a TAE.ORO.GEN.215</p> <p>AMC1 ORO.GEN.200(a)(6) Management system COMPLIANCE MONITORING — GENERAL (*) Las referencias a ORO.GEN.210 deben entenderse a TAE.ORO.GEN.210. No se considerará aplicable la letra (c)(4).</p> <p>GM2 ORO.GEN.200(a)(6) Management system COMPLEX OPERATORS — COMPLIANCE MONITORING (*) Las letras (b)(5) y (b)(14) no se considerarán aplicables</p> <p>GM2 ORO.GEN.200(a)(3) Management system RISK MANAGEMENT OF FLIGHT OPERATIONS WITH KNOWN OR FORECAST VOLCANIC ASH CONTAMINATION(**) Lo establecido debe ajustarse al tipo de operación LCI y/o SAR</p>
TAE.ORO.GEN.205 Actividades contratadas.	AMC1 ORO.GEN.205 Contracted activities RESPONSIBILITY WHEN CONTRACTING ACTIVITIES (**)	<p>GM1 ORO.GEN.205 Contracted activities CONTRACTING — GENERAL (*)</p> <p>GM2 ORO.GEN.205</p>	<p>GM2 ORO.GEN.205 Contracted activities RESPONSIBILITY WHEN CONTRACTING ACTIVITIES (*) Las referencias a ORO.GEN.200 deben entenderse a</p>



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
		Contracted activities RESPONSIBILITY WHEN CONTRACTING ACTIVITIES (*)	TAE.ORO.GEN.200
TAE.ORO.GEN.210 Requisitos en cuanto a personal		GM1 TAE.ORO.GEN.210 Requisitos en cuanto a personal. DIRECTOR RESPONSIBLE (****) [Ver Apéndice A]	
TAE.ORO.GEN.220 Registros.	AMC1 ORO.GEN.220(b) Record-keeping GENERAL (**)	GM1 ORO.GEN.220(b) Record-keeping RECORDS(**)	
Subparte COE Certificado de operador especial			
TAE.ORO.COE.100 Solicitud de un certificado de operador especial.	AMC1 ORO.AOC.100 Application for an air operator certificate (AOC) APPLICATION TIME FRAMES (*)  AMC1 TAE.ORO.COE.100 Solicitud de un certificado de operador especial. AERONAVEGABILIDAD (****) [Ver Apéndice A]  AMC 2 TAE.ORO.COE.100 Solicitud del certificado de operador especial. PROCESO DE SOLICITUD Y EMISIÓN DEL COE (****) [Ver Apéndice A]  AMC 3 TAE.ORO.COE.100 Solicitud del certificado de operador especial. CONTENIDO DEL CERTIFICADO DE OPERADOR ESPECIAL (COE) (****) [Ver Apéndice A]		
TAE.ORO.COE.105 Especificaciones de operaciones y atribuciones del titular de un Certificado de Operador Especial	AMC1 TAE.ORO.COE.105 (b) & FC.LCI.211 Especificaciones de operaciones y atribuciones del titular de un Certificado de Operador Especial. CERTIFICADO DE SUPERACION CURSO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (****) [Ver Apéndice A]  AMC2 TAE.ORO.COE.105 (c) Especificaciones de operaciones y atribuciones del titular de un Certificado de Operador Especial. CERTIFICADO DE APTITUD PARA OPERACIÓN DE LUCHA CONTRA INCENDIOS / BÚSQUEDA Y SALVAMENTO. (****) [Ver Apéndice A]		
Pendiente	AMC2 TAE.ORO.COE.110 Acuerdos de arrendamiento GENERAL (****) [Ver Apéndice A]		
TAE.ORO.COE.130 Análisis de los datos de vuelo.	AMC1 ORO.AOC.130 Flight data monitoring-aeroplanes FLIGHT DATA MONITORING (FDM) PROGRAMME (*)		



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	Appendix 1 to AMC1 ORO.AOC.130 Flight data monitoring-aeroplanes TABLE OF FDM EVENTS (*)		
TAE.ORO.COE.135 Requisitos en cuanto a personal.	AMC1 ORO.SPO.100(a) Personnel requirements NOMINATED PERSONS (*)  AMC2 ORO.SPO.100(a) Personnel requirements COMBINATION OF NOMINATED PERSONS RESPONSIBILITIES (*)  AMC1 TAE.ORO.COE.135 (b) (2) Contenido mínimo de los procesos formativos sobre el reglamento 750/2014 para tripulantes de vuelo, personal a bordo y personal de tierra. (**) [Ver Apéndice A]	GM1 ORO.SPO.100(a) Personnel requirements (**) NOMINATED PERSONS  GM2 ORO.SPO.100(a) Personnel requirements COMPETENCE OF NOMINATED PERSONS (*)  GM1 TAE.ORO.COE.135 (a) (5) Requisitos en cuanto a personal. RESPONSABLE DEL SISTEMA DE GESTIÓN (****) [Ver Apéndice A]  GM1 TAE.ORO.COE.135 (a) & (b) Requisitos en cuanto a personal REQUISITOS MÍNIMOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CARGOS RESPONSABLES (****) [Ver Apéndice A]	GM1 ORO.SPO.100(a) Personnel requirements NOMINATED PERSONS (**) (Ver consideraciones en AMC1 ORO.GEN.200(b) Management system SIZE, NATURE AND COMPLEXITY OF THE ACTIVITY)  GM2 ORO.SPO.100(a) Personnel requirements COMPETENCE OF NOMINATED PERSONS (*) Las referencias a ORO.AOC.135 deben entenderse a TAE.ORO.AOC.135
TAE.ORO.COE.140 Requisitos en cuanto a instalaciones.	AMC1 TAE.ORO.COE.140 & 141 Requisitos en cuanto a instalaciones. BASES OPERATIVAS (****) [Ver Apéndice A]		
TAE.ORO.COE.141 Instalaciones en las bases operativas.	AMC1 TAE.ORO.COE.140 & 141 Requisitos en cuanto a instalaciones. BASES OPERATIVAS (****) [Ver Apéndice A]		
TAE.ORO.COE.150 Requisitos relativos a la documentación.		GM1 TAE.ORO.COE.150 Requisitos relativos a la documentación. FLIGHT SAFETY DOCUMENTS SYSTEM (****) [Ver Apéndice A]  GM2 TAE.ORO.COE.150 Requisitos relativos a la documentación. AIRCRAFT OPERATING MANUAL (****) [Ver Apéndice A]	
Subparte MLR Manuales, diarios de a bordo y registros			
TAE.ORO.MLR.100 Manual de operaciones-generalidades.	AMC1 TAE.ORO.MLR.100 / 101 Manual de operaciones (****) (****) [Ver Apéndice A]	GM1TAE.ORO.MLR.100 Manual de Operaciones — Generalidades CONTENIDO (**) [Ver Apéndice A]  GM1 TAE.ORO.MLR.100 (g)(2) Manual de operaciones-generalidades. CAMBIOS REQUIRIENDO APROBACIÓN (****) [Ver Apéndice A]  GM1 ORO.MLR.100 (k) Operations manual — general HUMAN FACTORS PRINCIPLES	



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
		(**) [Ver Apéndice A]	
TAE.ORO.MLR.101 Manual de operaciones-estructura.	AMC1 TAE.ORO.MLR.100 & 101 Manual de operaciones (***) (***) [Ver Apéndice A]  AMC1.TAE.ORO.MLR.101 (c) Manual de operaciones-estructura. MO PARTE C (***) [Ver Apéndice A]		
TAE.ORO.MLR.102 Contenido específico en el manual de operaciones para lucha contra incendios.	AMC1 TAE.ORO.MLR.102 (b) Contenido específico en el manual de operaciones para lucha contra incendios. COORDINACIÓN DE MEDIOS AÉREOS (***) [Ver Apéndice A]		
TAE.ORO.MLR.103 Contenido específico del manual de operaciones para búsqueda y salvamento.		GM1 TAE.ORO.MLR.103 (c) Contenido específico del manual de operaciones para búsqueda y salvamento. (***) [Ver Apéndice A]	
TAE.ORO.MLR.105 Lista de equipo mínimo.	AMC1 ORO.MLR.105(c) Minimum equipment list (***) AMENDMENTS TO THE MEL FOLLOWING CHANGES TO THE MMEL — APPLICABLE CHANGES AND ACCEPTABLE TIMESCALES  AMC1 ORO.MLR.105(d) Minimum equipment list (***) MEL FORMAT  AMC1 ORO.MLR.105(d)(1) Minimum equipment list (***) MEL PREAMBLE  AMC1 ORO.MLR.105(d)(3) Minimum equipment list (***) SCOPE OF THE MEL  AMC2 ORO.MLR.105(d)(3) Minimum equipment list EXTENT OF THE MEL (***)  AMC1 ORO.MLR.105(f) Minimum equipment list (***) RECTIFICATION INTERVAL EXTENSION (RIE) — OPERATOR PROCEDURES FOR THE APPROVAL BY THE COMPETENT AUTHORITY AND NOTIFICATION TO THE COMPETENT AUTHORITY  AMC1 ORO.MLR.105(g) Minimum equipment list (***) OPERATIONAL AND MAINTENANCE PROCEDURES	GM1 ORO.MLR.105(a) (***) Minimum equipment list GENERAL  GM1 TAE.ORO.MLR.105 (a) & (b) Lista de equipo mínimo (***) [Ver Apéndice A]  GM1 ORO.MLR.105(d)(3) Minimum equipment list (***) SCOPE OF THE MEL  GM2 ORO.MLR.105(d)(3) Minimum equipment list (***) PURPOSE OF THE MEL  GM1 ORO.MLR.105(e);(f) Minimum equipment list (***) RECTIFICATION INTERVAL (RI)  GM1 ORO. MLR.105(f) Minimum equipment list (***) RECTIFICATION INTERVAL EXTENSION (RIE)  GM1 ORO.MLR.105(g) Minimum equipment list (***) OPERATIONAL AND MAINTENANCE PROCEDURES  GM1 ORO.MLR.105(j) Minimum equipment list (***) OPERATION OF AN AIRCRAFT WITHIN THE CONSTRAINTS OF THE MMEL - OPERATOR'S PROCEDURES FOR THE APPROVAL BY THE	AMC1 ORO.MLR.105(c) Minimum equipment list (***) AMENDMENTS TO THE MEL FOLLOWING CHANGES TO THE MMEL — APPLICABLE CHANGES AND ACCEPTABLE TIMESCALES “Si existiera un fecha recomendada por EASA en la aprobación de la MMEL deberá tomarse esta como referencia para contar los 90 días especificados en el párrafo (b)”  AMC1 ORO.MLR.105(d)(1) Minimum equipment list (***) MEL PREAMBLE “Incluyendo que forma parte del MO y que se han tenido en cuenta las limitaciones aplicables a la operaciones particulares que se van a desarrollar”  AMC1 ORO.MLR.105(d)(3) Minimum equipment list (***) SCOPE OF THE MEL “Se considerará el contenido de la Parte SPA según sea aplicable”  GM1 ORO.MLR.105(d)(3) Minimum equipment list (***) SCOPE OF THE MEL “Se considerará el contenido de la Parte SPA según sea aplicable”  GM1 ORO.MLR.105(e);(f) Minimum equipment list (***) RECTIFICATION INTERVAL (RI) “JAR-MMEL/MEL.040 Intervalos de Corrección, del anexo al Real Decreto 1762/2007, de 28 de diciembre, por el que se determinan los requisitos relativos a la lista



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	<p>AMC1 ORO.MLR.105(h) Minimum equipment list (***) OPERATIONAL AND MAINTENANCE PROCEDURES - APPLICABLE CHANGES</p> <p>AMC1 ORO.MLR.105(j) Minimum equipment list (***) OPERATION OF AN AIRCRAFT WITHIN THE CONSTRAINTS OF THE MMEL - OPERATOR'S PROCEDURES FOR THE APPROVAL BY THE COMPETENT AUTHORITY</p>	COMPETENT AUTHORITY	<p>maestra de equipo mínimo y la lista de equipo mínimo, exigidos a las aeronaves civiles dedicadas al transporte aéreo comercial y a los trabajos aéreos”.</p> <p>GM1 ORO.MLR.105(a) Minimum equipment list GENERAL (***) “Debe tenerse en cuenta que la inclusión en la MEL cualquier elemento no incluido en la MMEL conllevará que la información suministrada a efectos de aprobación debe venir avalada por el titular del certificado de tipo correspondiente y en su caso por la CAMO, de forma que quede acreditado que dichos elementos son NON-SAFETY-RELATED. –Passengers- debe entenderse como personal a bordo. “</p> <p>AMC1 ORO.MLR.105(g) Minimum equipment list (***) OPERATIONAL AND MAINTENANCE PROCEDURES “Procedimientos que se aparten de la MMEL en todo caso deben estar avalados por el titular del certificado de tipo y, en su caso, la CAMO correspondiente”</p> <p>GM1 ORO.MLR.105(g) Minimum equipment list (***) OPERATIONAL AND MAINTENANCE PROCEDURES “(a) Los procedimientos operativos y/o de mantenimiento asociados a la MEL siempre deben ser presentados a AESA. (b) &amp; (c) El operador debe establecer en sus Manuales los requisitos de cualificación para el personal que pueda llevar a cabo procedimientos operacionales y de mantenimiento (autorización de certificación limitada). (d) Para facilitar su uso por la tripulación de vuelo los procedimientos operativos (PO) deberían incluirse en la MEL (debajo de las condiciones de despacho)</p> <p>AMC1 ORO.MLR.105(j) Minimum equipment list (***) OPERATION OF AN AIRCRAFT WITHIN THE CONSTRAINTS OF THE MMEL - OPERATOR'S PROCEDURES FOR THE APPROVAL BY THE COMPETENT AUTHORITY “Se debe obtener una aprobación caso a caso tal y como se establece en el aparatado correspondiente del reglamento”</p>



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
TAE.ORO.MLR.115 Registros.	AMC1 ORO.MLR.115 Record-keeping TRAINING RECORDS (*)  AMC1 TAE.ORO.MLR.115 (c) DOCUMENTOS QUE SE DEBEN CONSERVAR (**) [Ver Apéndice A]		
Subparte FC			
Tripulación de vuelo			
Sección 1. Requisitos generales			
TAE.ORO.FC.100 Composición de la tripulación de vuelo.	AMC1 ORO.FC.100(c) Composition of flight crew OPERATIONAL MULTI-PILOT LIMITATION (OML) (**)	GM1 TAE.ORO.FC. 100 (f) Composición de la tripulación de vuelo ENTRENAMIENTO (****) [Ver Apéndice A]	
TAE.ORO.FC.105 Designación de piloto al mando.	AMC1 ORO.FC.105(b)(2);(c) Designation as pilot-in-command/commander ROUTE/AREA AND AERODROME KNOWLEDGE FOR COMMERCIAL OPERATIONS (**)  AMC1 ORO.FC.105(c) Designation as pilot-in-command/commander ROUTE/AREA AND AERODROME RECENCY (**)  AMC2 ORO.FC.105(c) Designation as pilot-in-command/commander ROUTE/AREA AND AERODROME RECENCY — PERFORMANCE CLASS B AEROPLANES OPERATED UNDER VFR BY NIGHT OR IFR IN CAT OPERATIONS AND COMMERCIAL OPERATIONS OTHER THAN CAT (**)	GM1 TAE.ORO.FC.105 (a) & (b) Designación de piloto al mando. COMPETENCIA (****) [Ver Apéndice A]  GM1 TAE.ORO.FC.105 (b) (3), TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200 (b) y TAE.ORO.FC.LCI/SAR.201 Relevo en vuelo de los miembros de la tripulación de vuelo. DELEGACIÓN DEL DESARROLLO DEL VUELO (****) [Ver Apéndice A]	AMC1 ORO.FC.105(b)(2);(c) Designation as pilot-in-command/commander ROUTE/AREA AND AERODROME KNOWLEDGE FOR COMMERCIAL OPERATIONS (**) Deberá establecerse un criterio de categorización similar al expuesto en el AMC pero ajustado al tipo de operación.
TAE.ORO.FC.110 Mecánico de a bordo.		GM1 TAE.ORO.FC.110 Mecánico de a bordo. REGLAMENTACIÓN APLICABLE (****) [Ver Apéndice A]	
TAE.ORO.FC.115 Entrenamiento en gestión de recursos de la tripulación (CRM).	AMC1 ORO.FC.115&215 Crew resource management (CRM) training CRM TRAINING — CAT OPERATIONS (**)  AMC 1 TAE.ORO.FC.115 Entrenamiento en gestión de recursos de la tripulación (CRM) (**) [Ver Apéndice A]  AMC1.1 ORO.FC.115&.215 Crew resource management (CRM) training CRM TRAINER (**)	GM1 ORO.FC.115&.215 Crew resource management (CRM) training GENERAL (**)	AMC1 ORO.FC.115&215 Crew resource management (CRM) training CRM TRAINING — CAT OPERATIONS (**) “This includes, but is not limited to, appropriate line-oriented flight training (LOFT) scenarios conducted in FSTDs.” debe entenderse como aplicado a la operación en particular.  AMC1 TAE.ORO.FC.115 Entrenamiento en gestión de recursos de la tripulación (CRM) (**) Los elementos incluidos en la tabla deben combinarse con lo establecido en el AMC1 ORO.FC.115&215
TAE.ORO.FC.120 Entrenamiento de conversión del operador.	AMC1 ORO.FC.220 Operator conversion training and checking OPERATOR CONVERSION TRAINING SYLLABUS (**)		AMC1 ORO.FC.220 Operator conversion training and checking OPERATOR CONVERSION TRAINING SYLLABUS (**) No se deben tenerse en cuenta referencias a operaciones no



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	AMC1 TAE.ORO.FC. 120 y LCI/SAR.220 Entrenamiento de conversión y verificación del operador. DESORIENTACIÓN ESPACIAL (****) [Ver Apéndice A]		relacionadas con las reguladas
TAE.ORO.FC.125 Entrenamientos de diferencias y familiarización.	AMC1 ORO.FC.125 Differences training and familiarisation training GENERAL (**)	GM1 TAE.ORO.FC.125/130/140 Operación en más de un tipo o variante. COMPETENCIA (****) [Ver Apéndice A]	
TAE.ORO.FC.130 Entrenamiento y verificaciones periódicos.		GM1 TAE.ORO.FC.125/130/140 Operación en más de un tipo o variante. COMPETENCIA (****) [Ver Apéndice A]	
TAE.ORO.FC.140 Operación en más de un tipo o variante.	AMC1 TAE.ORO.FC.140 (a) & 240.LCI/SAR Operación en más de un tipo o variante. DATOS PARA ESTABLECIMIENTO Y VERIFICACION DE TIPOS Y VARIANTES (****) [Ver Apéndice A]	GM1 TAE.ORO.FC.125/130/140 Operación en más de un tipo o variante. COMPETENCIA (****) [Ver Apéndice A]	
TAE.ORO.FC.145 Provisión de entrenamiento.	AMC1 ORO.FC.145(b) Provision of training NON-MANDATORY (RECOMMENDATION) ELEMENTS OF OPERATIONAL SUITABILITY DATA (**)  AMC1 ORO.FC.145(d) Provision of training FULL FLIGHT SIMULATORS (FFS) (**) AMC1 TAE.ORO.FC.145 Provisión de entrenamiento. CREDITO SOBRE EL ENTRENAMIENTO REALIZADO (****) [Ver Apéndice A]	GM1 TAE.ORO.FC.145 (c) Provisión de entrenamiento. USO FSTD (****) [Ver Apéndice A]	
Sección 2a Requisitos adicionales para la operación de lucha contra incendios			
TAE.ORO.FC.LCI.200 Composición de la tripulación de vuelo.	AMC TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200 (a) Composición de la tripulación de vuelo (**) [Ver Apéndice A ]  AMC TAE.ORO.FC.LCI.200(f)(2) y SAR.200(f)(2) (**) INTRUCCIÓN/CAPACITACIÓN EN LA ACTIVIDAD (***) [Ver Apéndice A ]  AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200 Composición de la tripulación de vuelo OPERACIÓN CON DOS PILOTOS EN SPA (****) [Ver Apéndice A]  AMC1	GM1 TAE.ORO.FC.105 (b) (3), TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200 (b) y TAE.ORO.FC.LCI/SAR.201 Relevo en vuelo de los miembros de la tripulación de vuelo. DELEGACIÓN DEL DESARROLLO DEL VUELO (****) [Ver Apéndice A]	



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200 (a) Composición de la tripulación de vuelo EXPERIENCIA (****) [Ver Apéndice A]		
TAE.ORO.FC.LCI.201 Relevo en vuelo de los miembros de la tripulación de vuelo.		GM1 TAE.ORO.FC.105 (b) (3), TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200 (b) y TAE.ORO.FC.LCI/SAR.201 Relevo en vuelo de los miembros de la tripulación de vuelo. DELEGACIÓN DEL DESARROLLO DEL VUELO (****) [Ver Apéndice A]  GM2 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.201 Relevo en vuelo de los miembros de la tripulación de vuelo. MECANICO DE A BORDO (****) [Ver Apéndice A]	
TAE.ORO.FC.LCI.205 Curso de mando.	AMC1 ORO.FC.205 Command course COMBINED UPGRADING AND CONVERSION COURSE – HELICOPTER (**)		
TAE.ORO.FC.LCI.210 Curso de Lucha contra incendios.	AMC TAE.ORO.FC.LCI. 210 (a) Curso de extinción de incendios (**) (***) [Ver Apéndice A ]  AMC TAE.ORO.FC.LCI. 210 (b) Curso de observación y patrullaje (**) (***) [Ver Apéndice A ]  AMC1 TAE.ORO.FC.LCI.210 Curso de Lucha contra incendios. PRUEBA DE PERICIA (****) [Ver Apéndice A]	GM.TAE.ORO.FC.LCI.210 (a)(b) Formación Combinada Aeronave/FSTD (***) [Ver Apéndice A]	
TAE.ORO.FC.LCI.211 Certificado de Aptitud para Operación de Lucha contra incendios.	AMC1 TAE.ORO.COE.105 (b) & FC.LCI.211 Especificaciones de operaciones y atribuciones del titular de un Certificado de Operador Especial. CERTIFICADO DE SUPERACION CURSO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS(****) [Ver Apéndice A]		
TAE.ORO.FC.LCI.212 Requisitos de Experiencia para Operación de Lucha contra incendios.		GM1TAE.ORO.FC.LCI.212 (a) Actividades relevantes en operaciones de lucha contra incendios (**) [Ver Apéndice A ]  GM2TAE.ORO.FC.LCI.212 (a) Aeronaves de similares características en operaciones de LCI (**) (***) [Ver Apéndice A ]	
TAE.ORO.FC.LCI.220 Entrenamiento de conversión y verificación del operador.	AMC1 ORO.FC.220 Operator conversion training and checking OPERATOR CONVERSION TRAINING SYLLABUS (**)  AMC1 TAE.ORO.FC. 120 y	GM1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.220 (e) Entrenamiento de conversión y verificación del operador. COMPETENCIA SEGUNDO PILOTO (****) [Ver Apéndice	



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	<p>LCI/SAR.220 Entrenamiento de conversión y verificación del operador. DESORIENTACIÓN ESPACIAL (****) [Ver Apéndice A]</p> <p>AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.220 (d) (3) Entrenamiento de conversión y verificación del operador. CAPACITACIÓN EN LA ACTIVIDAD (****) [Ver Apéndice A]</p>	A]	
<p>TAE.ORO.FC.LCI.230 Entrenamiento y verificaciones periódicos.</p>	<p>AMC1 ORO.FC.230 Recurrent training and checking SYLLABUS (**)</p> <p>AMC TAE.ORO.FC.LCI.230(d) y SAR.230(d) MEDIDAS DE MITIGACIÓN (**) [Ver Apéndice A ]</p> <p>AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.230 (g) Entrenamiento y verificaciones periódicos. PERIODOS DE VALIDEZ VERIFICACIONES (****) [Ver Apéndice A]</p>	<p>GM TAE.ORO.FC.LCI/SAR.230 (e) Entrenamiento y verificaciones periódicos. CRM (****) [Ver Apéndice A]</p>	
<p>TAE.ORO.FC.LCI.235 Cualificación del piloto para operar en ambos puestos de pilotaje.</p>	<p>AMC1 ORO.FC.235(d) Pilot qualification to operate in either pilot's seat SINGLE-ENGINE HELICOPTERS — AUTOROTATIVE LANDING (**)</p> <p>AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.235 (e) Cualificación del piloto para operar en ambos puestos de pilotaje. PILOTO AL MANDO OPERANDO EN PUESTO DE COPILOTO (****) [Ver Apéndice A]</p> <p>AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.235 (g) Cualificación del piloto para operar en ambos puestos de pilotaje. PILOTO MONITORIZADOR (****) [Ver Apéndice A]</p>	<p>GM1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.235 (b) (2) Cualificación del piloto para operar en ambos puestos de pilotaje. MANIOBRAS (****) [Ver Apéndice A]</p> <p>GM1 ORO.FC.235(f);(g) Pilot qualification to operate in either pilot's seat DIFFERENCES BETWEEN LEFT AND RIGHT-HAND SEATS (**)</p>	
<p>TAE.ORO.FC.LCI.240 Operación en más de un tipo o variante</p>	<p>AMC1 ORO.FC.240 Operation on more than one type or variant GENERAL (**)</p> <p>AMC1 TAE.ORO.FC.140 (a) &amp; 240.LCI/SAR Operación en más de un tipo o variante. DATOS PARA</p>	<p>GM1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.240 Operación en más de un tipo o variante CATEGORÍA DE AERONAVE (****) [Ver Apéndice A]</p>	



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	ESTABLECIMIENTO Y VERIFICACION DE TIPOS Y VARIANTES (****) [Ver Apéndice A]		
Sección 2b Requisitos adicionales para la Operación de Búsqueda y Salvamento			
TAE.ORO.FC.SAR.200 Composición de la tripulación de vuelo.	<p>AMC TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200 (a) Composición de la tripulación de vuelo (**) [Ver Apéndice A]</p> <p>AMC TAE.ORO.FC.LCI.200(f)(2) y SAR.200(f)(2) (**) INSTRUCCIÓN/CAPACITACIÓN EN LA ACTIVIDAD (***) [Ver Apéndice A]</p> <p>AMC 1 TAE.ORO.FC.SAR. 200 (b) Composición de la tripulación de vuelo (****) [Ver Apéndice A]</p> <p>AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200 Composición de la tripulación de vuelo OPERACIÓN CON DOS PILOTOS EN SPA (****) [Ver Apéndice A]</p> <p>AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200 (a) Composición de la tripulación de vuelo EXPERIENCIA (****) [Ver Apéndice A]</p>	<p>GM1 TAE.ORO.FC.105 (b) (3), TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200 (b) y TAE.ORO.FC.LCI/SAR.201 Relevo en vuelo de los miembros de la tripulación de vuelo. DELEGACIÓN DEL DESARROLLO DEL VUELO (****) [Ver Apéndice A]</p>	
TAE.ORO.FC.SAR.201 Relevo en vuelo de los miembros de la tripulación de vuelo.		<p>GM1 TAE.ORO.FC.105 (b) (3), TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200 (b) y TAE.ORO.FC.LCI/SAR.201 Relevo en vuelo de los miembros de la tripulación de vuelo. DELEGACIÓN DEL DESARROLLO DEL VUELO (****) [Ver Apéndice A]</p> <p>GM2 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.201 Relevo en vuelo de los miembros de la tripulación de vuelo. MECANICO DE A BORDO (****) [Ver Apéndice A]</p>	
TAE.ORO.FC.SAR.205 Curso de mando.	AMC1 ORO.FC.205 Command course COMBINED UPGRADING AND CONVERSION COURSE – HELICOPTER (**)		
TAE.ORO.FC.SAR.212 Requisitos de Experiencia para Operación de Búsqueda y Salvamento.	AMC 2 TAE.ORO.FC.SAR.212(a) y (b) Requisitos de Experiencia para Operación de Búsqueda y Salvamento. (****)		



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
Salvamento. TAE.ORO.FC.SAR.220 Entrenamiento de conversión y verificación del operador.	[Ver Apéndice A] AMC1 ORO.FC.220 Operator conversion training and checking OPERATOR CONVERSION TRAINING SYLLABUS (**)  AMC1 TAE.ORO.FC. 120 y LCI/SAR.220 Entrenamiento de conversión y verificación del operador. DESORIENTACIÓN ESPACIAL (****) [Ver Apéndice A]  AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.220 (d) (3) Entrenamiento de conversión y verificación del operador. CAPACITACIÓN EN LA ACTIVIDAD (****) [Ver Apéndice A]	GM1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.220 (e) Entrenamiento de conversión y verificación del operador. COMPETENCIA SEGUNDO PILOTO (****) [Ver Apéndice A]	
TAE.ORO.FC.SAR.230 Entrenamiento y verificaciones periódicos.	AMC1 ORO.FC.230 Recurrent training and checking RECURRENT TRAINING SYLLABUS (**)  AMC TAE.ORO.FC.LCI.230(d) y SAR.230(d) MEDIDAS DE MITIGACIÓN (**) [Ver Apéndice A ]  AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.230 (g) Entrenamiento y verificaciones periódicos. PERIODOS DE VALIDEZ VERIFICACIONES (****) [Ver Apéndice A]	GM TAE.ORO.FC.LCI/SAR.230 (e) Entrenamiento y verificaciones periódicos. CRM (****) [Ver Apéndice A]	
TAE.ORO.FC.SAR.235 Cualificación del piloto para operar en ambos puestos de pilotaje.	AMC1 ORO.FC.235(d) Pilot qualification to operate in either pilot's seat SINGLE-ENGINE HELICOPTERS — AUTOROTATIVE LANDING (**)  AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.235 (e) Cualificación del piloto para operar en ambos puestos de pilotaje. PILOTO AL MANDO OPERANDO EN PUESTO DE COPILOTO (****) [Ver Apéndice A]  AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.235 (g) Cualificación del piloto para operar en ambos puestos de pilotaje. PILOTO MONITORIZADOR (****) [Ver Apéndice A]	GM1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.235 (b) (2) Cualificación del piloto para operar en ambos puestos de pilotaje. MANIOBRAS (****) [Ver Apéndice A]  GM1 ORO.FC.235(f);(g) Pilot qualification to operate in either pilot's seat DIFFERENCES BETWEEN LEFT AND RIGHT-HAND SEATS (**)	
TAE.ORO.FC.SAR.240 Operación en más de un tipo o variante.	AMC1 ORO.FC.240 Operation on more than one type or variant GENERAL (**)	GM1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.240 Operación en más de un tipo o variante CATEGORÍA DE AERONAVE (****) [Ver Apéndice A]	



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	AMC1 TAE.ORO.FC.140 (a) & 240.LCI/SAR Operación en más de un tipo o variante. DATOS PARA ESTABLECIMIENTO Y VERIFICACION DE TIPOS Y VARIANTES (****) [Ver Apéndice A]		
Subparte TC Personal operativo			
TAE.ORO.TC.105 Condiciones para la asignación de funciones.		GM1 ORO.TC.105 Conditions for assignment to duties GENERAL (**)	GM1 ORO.TC.105 Conditions for assignment to duties GENERAL (**) No se deben tenerse en cuenta referencias a operaciones no relacionadas con las reguladas
TAE.ORO.TC.110 Entrenamiento y verificación.	AMC ORO.TC.110 Entrenamiento y verificación (**)		
TAE.ORO.TC.115 Entrenamiento inicial.	AMC ORO.TC.115 Initial training ELEMENTS (**)	GM1 TAE.ORO.TC.115 (b) Entrenamiento inicial MODELO DE AERONAVE (****) [Ver Apéndice A]  GM1 TAE.ORO.TC.115 (e) Entrenamiento inicial CRM (****) [Ver Apéndice A]	AMC ORO.TC.115 Initial training ELEMENTS (**) En (a)(8) se debe hacer también referencia a AMC 1 TAE.ORO.FC.115
TAE.ORO.TC.120 Entrenamiento de conversión del operador.	AMC1 ORO.TC.120 &125 Operator conversion training and differences training ELEMENTS (**)  AMC2 ORO.TC.120 &125 Operator conversion training and differences training GENERAL (**)		
TAE.ORO.TC.125 Entrenamiento de diferencias.	AMC1 ORO.TC.120 &125 Operator conversion training and differences training ELEMENTS (**)  AMC2 ORO.TC.120 &125 Operator conversion training and differences training GENERAL (**)		
TAE.ORO.TC.135 Entrenamiento periódico.	AMC1 ORO.TC.135 Recurrent training ELEMENTS (**) (***)	GM1 TAE.ORO.TC.135 Entrenamiento periódico. CAMPAÑAS INCENDIOS (****) [Ver Apéndice A]	
TAE.ORO.TC.140 Entrenamiento de refresco.	AMC1 ORO.TC.140 Refresher training ELEMENTS (**) (***)	GM1 TAE.ORO.TC.140 Entrenamiento de refresco. VUELO (****) [Ver Apéndice A]	
ANEXO IV NORMAS PARA LAS OPERACIONES AÉREAS			
Parte-TAE.SPO			
Subparte A Requisitos generales			
TAE.SPO.GEN.105 Responsabilidades de la tripulación de vuelo	AMC1 CAT.GEN.MPA.100 (b) Crew responsibilities COPIES OF REPORTS (*)  AMC1 CAT.GEN.MPA.100 (c)(1) Crew responsibilities	GM1 SPO.GEN 105 (e)(2) (*) GENERAL  GM1 CAT.GEN.MPA.100 (c)(2) Crew responsibilities ELAPSED TIME BEFORE	AMC1 CAT.GEN.MPA.100 (c)(1) Crew responsibilities ALCOHOL CONSUMPTION (*) (***) "En el momento de inicio de la actividad de vuelo la cantidad de alcohol en sangre no debe superar



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	ALCOHOL CONSUMPTION (*)  AMC1 TAE.SPO.GEN. 105 Precauciones relativas a la salud de la tripulación (**) [Ver apéndice A]	RETURNING TO FLYING ON DUTY (*)	0,0 %"
TAE.SPO.GEN.106 Responsabilidades del personal operativo	AMC1 CAT.GEN.MPA.100 (b) Crew responsibilities (*) COPIES OF REPORTS  AMC1 CAT.GEN.MPA.100 (c)(1) Crew responsibilities ALCOHOL CONSUMPTION (*)	GM1 SPO.GEN 105 (e)(2) (*)  GM1 CAT.GEN.MPA.100 (c)(2) Crew responsibilities ELAPSED TIME BEFORE RETURNING TO FLYING ON DUTY (*)	
TAE.SPO.GEN.107 Responsabilidades y Autoridad del Piloto al Mando	AMC1 SPO.GEN.107 (c) (*) REPORTING OF HAZARDOUS FLIGHT CONDITIONS  AMC1 SPO.GEN.107 (e) Pilot In Command Responsibilities VIOLATION REPORTING (*)	GM1 SPO.GEN.107 (*) GENERAL  GM1 SPO.GEN.107 (a)(8) (*) REGISTRO DE DATOS	GM1 SPO.GEN.107 No se consideran de aplicación las letras (b)(3) y (b)(4) (*)
TAE.SPO.GEN.120 Rodaje de aviones		GM1 SPO.GEN.120 (b) (4) Taxiing of aeroplanes (***) SKILLS AND KNOWLEDGE	
TAE.SPO.GEN.125 Accionamiento del rotor - helicópteros		GM1 SPO.GEN.125 Rotor engagement (***) INTENT OF THE RULE	
TAE.SPO.GEN.130 Dispositivos electrónicos portátiles		GM1 SPO.GEN.130 Portable electronic devices (***) DEFINITIONS  GM2 SPO.GEN.130 Portable electronic devices (***) GENERAL	
TAE.SPO.GEN.135 Información sobre equipos de emergencia y supervivencia transportados	AMC1 SPO.GEN.135 Information on emergency and survival equipment carried (***) CONTENT OF INFORMATION		
TAE.SPO.GEN.140 Documentos, manuales e información que se deben llevar a bordo	AMC1 SPO.GEN.140 Documents, manuals and information to be carried (***) GENERAL  AMC1 SPO.GEN.140 (a)(3) Documents, manuals and information to be carried (***) CERTIFICATE OF AIRWORTHINESS  AMC1 SPO.GEN.140 (a)(12) Documents, manuals and information to be carried. (***) CURRENT AND SUITABLE AERONAUTICAL CHARTS  AMC 1 SPO.GEN.140 (a)(13) Documents, manuals and information to be carried (***) PROCEDURES AND VISUAL SIGNALS FOR USE BY INTERCEPTING AND INTERCEPTED AIRCRAFT	GM1 SPO.GEN.140 (a)(1) Documents, manuals and information to be carried (***) AFM OR EQUIVALENT DOCUMENT  GM1 SPO.GEN.140 (a)(14) Documents, manuals and information to be carried SEARCH AND RESCUE INFORMATION (***)  GM1 SPO.GEN.140 (a)(20) Documents, manuals and information to be carried (***) DOCUMENTS THAT MAY BE PERTINENT TO THE FLIGHT	
TAE.SPO.GEN.145 Preservación, producción y uso de las grabaciones del registrador de datos vuelo	AMC1 SPO.GEN.145(b) Preservation, production and use of flight recorder recordings (***) OPERATIONAL CHECKS	GM1 SPO.GEN.145 (a) Preservation, production and use of flight recorder recordings (***) REMOVAL OF RECORDERS AFTER A REPORTABLE OCCURRENCE ok	



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
		GM1 SPO.GEN.145 (b) Preservation, production and use of flight recorder recordings (***) INSPECTION OF THE FLIGHT RECORDERS RECORDING	
TAE.SPO.GEN.150 Traslado de Mercancías Peligrosas	AMC1 SPO.GEN.150 (e) Transport of dangerous goods (***) DANGEROUS GOODS ACCIDENT AND INCIDENT REPORTING  AMC1 TAE.SPO.GEN.150 Traslado de Mercancías Peligrosas INSTRUCCIONES TÉCNICAS (****) [Ver Apéndice A]		
Subparte B Procedimientos operativos			
TAE.SPO.OP.100 Utilización de aeródromos y lugares de operación	AMC1 SPO.OP.100 Use of aerodromes and operating sites (***) USE OF OPERATING SITES MOTOR-POWERED AIRCRAFT	GM1 TAE.SPO.OP.100 Utilización de aeródromos y lugares de operación LUGAR DE OPERACION	
TAE.SPO.OP.110 Mínimos de operación de aeródromo— Aviones y helicópteros	AMC1 SPO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters (***) COMMERCIALLY AVAILABLE INFORMATION  AMC2 SPO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters(***) VISUAL APPROACH OPERATIONS  AMC3 SPO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters (***) GENERAL  AMC4 SPO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters (***) TAKE-OFF OPERATIONS WITH COMPLEX MOTOR-POWERED AIRCRAFT  AMC5 SPO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters(***) TAKE-OFF OPERATIONS WITH OTHER-THAN-COMPLEX MOTOR-POWERED AIRCRAFT  AMC6 SPO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters (***) EFFECT ON LANDING MINIMA OF TEMPORARILY FAILED OR DOWNGRADED		AMC3 SPO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters (***) GENERAL tener en cuenta que hace mención a SPO.OP.111 y a AMC4 SPO.OP.110(c)  AMC4 SPO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters (***) TAKE-OFF OPERATIONS WITH COMPLEX MOTOR-POWERED AIRCRAFT tener en cuenta que hace mención a AMC9 SPO.OP.110(c)



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	GROUND EQUIPMENT — COMPLEX MOTOR- POWERED AIRCRAFT  AMC7 SPO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters (***) EFFECT ON LANDING MINIMA OF TEMPORARILY FAILED OR DOWNGRADED GROUND EQUIPMENT — OTHER-THAN-COMPLEX MOTOR-POWERED AIRCRAFT		
TAE.SPO.OP.131 Aprovisionamiento de combustible y aceite - Helicópteros	AMC1 SPO.OP.131(a)(1)(ii) Fuel and oil supply — helicopters (***) REDUCED RESERVE FUEL		
TAE.SPO.OP.135 Instrucciones de seguridad	AMC1 SPO.OP.135 Safety briefing (***) TASK SPECIALISTS — GENERAL		
TAE.SPO.OP.151 Aeródromos alternativos de destino — helicópteros	AMC1 SPO.OP.151 Destination alternate aerodromes — helicopters (***) OFFSHORE ALTERNATE AERODROMES — COMPLEX MOTOR-POWERED HELICOPTERS		
TAE.SPO.OP.155 Carga/descarga de combustible durante el embarque, desembarque o permanencia a bordo de persona	AMC1 SPO.OP.155 Refueling with persons embarking, on board or Disembarking (***)	GM1 SPO.OP.155 Refueling with persons embarking, on board or Disembarking (***)	
TAE.SPO.OP.170 Condiciones meteorológicas	AMC1 SPO.OP.170 Meteorological conditions (***) EVALUATION OF METEOROLOGICAL CONDITIONS  AMC2 SPO.OP.170 Meteorological conditions (***) APPLICATION OF AERODROME FORECASTS (TAF & TREND)	GM1 SPO.OP.170 Meteorological conditions (***) CONTINUATION OF A FLIGHT	
TAE.SPO.OP.175 Hielo y otros contaminantes— procedimientos de tierra		GM1 SPO.OP.175 Ice and other contaminants — ground procedures (***) TERMINOLOGY & ANTI- ICING CODES  GM2 SPO.OP.175 Ice and other contaminants — ground procedures (***) DE-ICING/ANTI-ICING — PROCEDURES	
TAE.SPO.OP.176 Hielo y otros contaminantes— procedimientos de vuelo	AMC1 SPO.OP.176 Ice and other contaminants — flight procedures (***) FLIGHT IN EXPECTED OR ACTUAL ICING CONDITIONS		
TAE.SPO.OP.185 Simulación en vuelo de situaciones anormales	AMC TAE.SPO.OP.185 Simulación en vuelo de situaciones anormales. (***) [Ver Apéndice A]		
TAE.SPO.OP.200 Detección de		GM1 SPO.OP.200 Ground proximity detection (***)	



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
proximidad al suelo		GUIDANCE MATERIAL FOR TERRAIN AWARENESS WARNING SYSTEM (TAWS) FLIGHT CREW TRAINING PROGRAMMES	
TAE.SPO.OP.205 Sistema de Alerta Anticolisión de a bordo (ACAS)		GM1 SPO.OP.205 Airborne collision avoidance system (ACAS) (***) GENERAL & ACAS FLIGHT CREW TRAINING	
TAE.SPO.OP.215 Inicio y continuación de la aproximación	AMC1 SPO.OP.215 Commencement and continuation of approach — aeroplanes and helicopters (***)		
TAE.SPO.OP.230 Procedimientos operacionales estándar (SOPs)	AMC1 SPO.OP.230 Standard operating procedures (***) DEVELOPMENT OF STANDARD OPERATING PROCEDURES  AMC2 SPO.OP.230 Standard operating procedures (***) TEMPLATE		
TAE.SPO.OP.231 Conducción de las operaciones de lucha contra incendios	AMC1 TAE.SPO.OP.231 Conducción de las operaciones de lucha contra incendios COORDINACIÓN DE MEDIOS AÉREOS (****) [Ver Apéndice A]		
TAE.SPO.POL.100 Limitaciones operativas- todas las aeronaves	AMC1 SPO.POL.100 Operating Limitations — all aircraft (***) APPROPRIATE MANUAL		
TAE.SPO.POL.110 Sistema de masa y centrado	AMC1 SPO.POL.110(a)(1) Mass and balance system — commercial operations with aeroplanes and helicopters and non-commercial operations with complex motor-powered aircraft (***) DRY OPERATING MASS  AMC1 SPO.POL.110(a)(2) Mass and balance system — commercial operations with aeroplanes and helicopters and non-commercial operations with complex motor-powered aircraft (***) SPECIAL STANDARD MASSES FOR TRAFFIC LOAD  AMC1 SPO.POL.110(a)(3) Mass and balance system — commercial operations with aeroplanes and helicopters and non-commercial operations with complex motor-powered aircraft (***) FUEL LOAD  AMC1 SPO.POL.110(a)(4) Mass and balance system — commercial operations with aeroplanes and helicopters and non-commercial operations with complex motor-powered aircraft (***) LOADING - STRUCTURAL	GM1 SPO.POL.110(a)(3) Mass and balance system — commercial operations with aeroplanes and helicopters and non-commercial operations with complex motor-powered aircraft (***) FUEL DENSITY  GM1 SPO.POL.110(b) Mass and balance system — commercial operations with aeroplanes and helicopters and non-commercial operations with complex motor-powered aircraft (***) GENERAL	



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
TAE.SPO.POL.115 Documentación y datos de Masa y Centrado	LIMITS AMC1 SPO.POL.115 Mass and balance data and documentation — commercial operations with aeroplanes and helicopters and non-commercial operations with complex motor-powered aircraft (***) GENERAL  AMC1 SPO.POL.115(b) Mass and balance data and documentation — commercial operations with aeroplanes and helicopters and non-commercial operations with complex motor-powered aircraft (***) INTEGRITY	GM1 SPO.POL.115 Mass and balance data and documentation — commercial operations with aeroplanes and helicopters and non-commercial operations with complex motor-powered aircraft (***) SIGNATURE OR EQUIVALENT	
TAE.SPO.POL.140 Aterrizaje aviones propulsados complejos	AMC1 .SPO.POL.140 Landing — complex motor-powered aeroplanes (***) GENERAL  AMC2 SPO.POL.140 Landing — complex motor-powered aeroplanes (***) ALLOWANCES		
SPO.POL.145 Actuaciones y criterios operativos- Aviones	AMC1 SPO.POL.145(a) and (b) Performance and operating criteria — aeroplanes (***) OPERATIONAL PROCEDURES AND TRAINING PROGRAMME		
TAE.SPO.POL.146 Actuaciones y criterios operativos, helicópteros	AMC1 SPO.POL.146(c) Performance and operating criteria — helicopters (***) MAXIMUM SPECIFIED MASSES  AMC1 SPO.POL.146(b)(1) and (2) Performance and operating criteria — helicopters (***) OPERATIONAL PROCEDURES AND TRAINING PROGRAMME	GM1 SPO.POL.146(c) Performance and operating criteria — helicopters (***) GENERAL	
Subparte D Instrumentos, datos y equipos			
Sección 1. Aviones			
TAE.SPO.IDE.A.100 Instrumentos y equipos — general		GM SPO.IDE.A.100(b) Instruments and equipment — general (***) REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS  GM SPO.IDE.A.100(c) Instruments and equipment — general (***) NOT REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN	



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
		<p>ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS, BUT ARE CARRIED ON A FLIGHT</p> <p>GM1 SPO.IDE.A.100(d) Instrumentos y equipos — general(***) POSICIÓN DE LOS INSTRUMENTOS</p>	
<p>TAE.SPO.IDE.A.105 Equipo mínimo para el vuelo</p>		<p>GM1 TAE.SPO.IDE.A/H.105 Equipo mínimo para el vuelo (***) [Ver Apéndice A]</p> <p>GM2 MMEL.110 MMEL purpose (***) NON-SAFETY-RELATED ITEMS</p>	
<p>TAE.SPO.IDE.A.120 Operaciones VFR — Instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados</p>	<p>AMC1 SPO.IDE.A.120 &amp; SPO.IDE.A.125 Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) INTEGRATED INSTRUMENTS</p> <p>AMC2 SPO.IDE.A.120 Operations under VFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) LOCAL FLIGHTS</p> <p>AMC1 SPO.IDE.A.120(a)(1) &amp; SPO.IDE.A.125(a)(1) Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING MAGNETIC HEADING</p> <p>AMC1 SPO.IDE.A.120(a)(2) &amp; SPO.IDE.A.125(a)(2) Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***)</p> <p>AMC1 SPO.IDE.A.120(a)(3) &amp; SPO.IDE.A.125(a)(3) Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) CALIBRATION OF THE MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING PRESSURE ALTITUDE</p>	<p>GM1 SPO.IDE.A.120 Operations under VFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) SLIP INDICATION</p>	<p>AMC1 SPO.IDE.A.120(a)(3) &amp; SPO.IDE.A.125(a)(3) Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) CALIBRATION OF THE MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING PRESSURE ALTITUDE “La calibración en pulgadas de mercurio sería aceptable cuando estas unidades sean utilizadas en la documentación relevante, procedimientos y entrenamiento correspondientes”</p> <p>AMC1 SPO.IDE.A.120(a)(4) &amp; SPO.IDE.A.125(a)(4) Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) CALIBRATION OF THE INSTRUMENT INDICATING AIRSPEED “ La calibración en kilómetros por hora o millas por hora sería aceptable cuando estas unidades sean utilizadas en la documentación relevante, procedimientos y entrenamiento correspondientes”</p>



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	<p>AMC1 SPO.IDE.A.120(a)(4) &amp; SPO.IDE.A.125(a)(4) Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) CALIBRATION OF THE INSTRUMENT INDICATING AIRSPEED</p>		
<p>TAE.SPO.IDE.A.125 Operaciones IFR — Instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados</p>	<p>AMC1 SPO.IDE.A.120 &amp; SPO.IDE.A.125 Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) INTEGRATED INSTRUMENTS</p> <p>AMC1 SPO.IDE.A.120(c) &amp; SPO.IDE.A.125(d) Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated Equipment (***) MEANS OF PREVENTING MALFUNCTION DUE TO CONDENSATION OR ICING</p> <p>AMC1 SPO.IDE.A.125(a)(9) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) MEANS OF DISPLAYING OUTSIDE AIR TEMPERATURE</p> <p>AMC1 SPO.IDE.A.120(e) &amp; SPO.IDE.A.125(c) Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated Equipment (***) MULTI-PILOT OPERATIONS — DUPLICATE INSTRUMENTS</p> <p>AMC1 SPO.IDE.A.125(e)(2) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) CHART HOLDER</p>	<p>GM1 SPO.IDE.A.125 Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) ALTERNATE SOURCE OF STATIC PRESSURE</p>	<p>AMC1 SPO.IDE.H.125(a)(9) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) MEANS OF DISPLAYING OUTSIDE AIR TEMPERATURE “ La calibración en grados Fahrenheit sería aceptable cuando estas unidades sean utilizadas en la documentación relevante, procedimientos y entrenamiento correspondientes”</p> <p>AMC1 SPO.IDE.A.120(e) &amp; SPO.IDE.A.125(c) Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated Equipment (***) MULTI-PILOT OPERATIONS — DUPLICATE INSTRUMENTS “Sólo aplicable para TAE.SPO.IDE.A.125 (c)”</p>
<p>TAE.SPO.IDE.A.130 Sistema de aviso de altitud (TAWS)</p>	<p>AMC1 SPO.IDE.A.130 Terrain awareness warning system (TAWS) (***) EXCESSIVE DOWNWARDS GLIDESLOPE DEVIATION WARNING FOR CLASS A TAWS</p>	<p>GM1 SPO.IDE.A.130 Terrain awareness warning system (TAWS) (***) ACCEPTABLE STANDARD FOR TAWS</p> <p>GM1 TAE.SPO.IDE.A.130 (b) Sistema de aviso de altitud (TAWS) (***) [Ver apéndice A]</p>	
<p>TAE.SPO.IDE.A.131 Sistema anticollisión de a bordo (ACAS)</p>		<p>GM1 TAE.SPO.IDE.A.131 (b) Sistema anticollisión de a bordo (ACAS) (***)</p>	



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
		[Ver apéndice A]	
TAE.SPO.IDE.A.132 Equipo de radar meteorológico de a bordo — aviones propulsados complejos	AMC1 SPO.IDE.A.132 Airborne weather detecting equipment — complex motor-powered aeroplanes (***) GENERAL		
TAE.SPO.IDE.A.135 Sistema de interfono para la tripulación de vuelo	AMC1 SPO.IDE.A.135 F light crew interphone system (***) TYPE OF FLIGHT CREW INTERPHONE		
TAE.SPO.IDE.A.145 Registrador de datos de vuelo	AMC1 SPO.IDE.A.145 Flight data recorder (***) OPERATIONAL PERFORMANCE REQUIREMENTS		
TAE.SPO.IDE.A.150 Grabación del enlace de datos	AMC SPO.IDE.A.150 Data link recording (***) GENERAL	GM SPO.IDE.A.150 Data link recording (***) GENERAL	
TAE.SPO.IDE.A.155 Registrador combinado	AMC SPO.IDE.A.155 Flight data and cockpit voice combination recorder (***) GENERAL	GM SPO.IDE.A.155 Flight data and cockpit voice combination recorder (***) GENERAL	
TAE.SPO.IDE.A.160 Asientos, cinturones de seguridad y sistemas de sujeción	AMC SPO.IDE.A.160 Seats, seat safety belts and restraint systems (***) UPPER TORSO RESTRAINT SYSTEM		
TAE.SPO.IDE.A.165 Botiquín de primeros auxilios	AMC1 SPO.IDE.A.165 First-aid kit (***) CONTENT OF FIRST-AID KITS - OTHER-THAN-COMPLEX MOTOR-POWERED AEROPLANES  AMC2 SPO.IDE.A.165 First-aid kit (***) CONTENT OF FIRST-AID KITS — COMPLEX MOTOR-POWERED AEROPLANES  AMC3 SPO.IDE.A.165 First-aid kit (***) MAINTENANCE OF FIRST-AID KIT		AMC2 SPO.IDE.A.165 First-aid kit (***) CONTENT OF FIRST-AID KITS — COMPLEX MOTOR-POWERED AEROPLANES “(c) En el caso de aviones monotripulados en operación LCI, será de aplicación el AMC1 SPO.IDE.A.165”.
TAE.SPO.IDE.A.170 Oxígeno suplementario— Aviones presurizados	AMC1 SPO.IDE.A.170 Supplemental oxygen — pressurised aeroplanes (***) DETERMINATION OF OXYGEN	GM1 SPO.IDE.A.170(c)(2) Supplemental oxygen — pressurised aeroplanes (***) QUICK DONNING MASKS	
TAE.SPO.IDE.A.175 Oxígeno suplementario — Aviones no presurizados	AMC1 SPO.IDE.A.175 Supplemental oxygen — non-pressurised aeroplanes (***) DETERMINATION OF OXYGEN		
TAE.SPO.IDE.A.180 Extintores portátiles	AMC SPO.IDE.A.180 Hand fire extinguishers (***) NUMBER, LOCATION AND TYPE		
TAE.SPO.IDE.A.185 Marcas de puntos de rotura	AMC1 SPO.IDE.A.185 M arking of break-in points (***) COLOUR AND CORNERS' MARKING		
TAE.SPO.IDE.A.190 Transmisor de localización de emergencia (ELT)	AMC1 SPO.IDE.A.190 Emergency locator transmitter (ELT) (***) BATTERIES  AMC2 SPO.IDE.A.190 Emergency locator transmitter (ELT) (***) TYPES OF ELT AND	GM1 SPO.IDE.A.190 Emergency locator transmitter (ELT) (***) TERMINOLOGY  GM2 SPO.IDE.A.190 Emergency locator transmitter (ELT) (***) MAXIMUM CERTIFIED	



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS  AMC3 SPO.IDE.A.190 Emergency locator transmitter (ELT) (***) PLB TECHNICAL SPECIFICATIONS	SEATING CONFIGURATION	
TAE.SPO.IDE.A.195 Vuelo sobre el agua	AMC1 SPO.IDE.A.195Flight over water(***) ACCESSIBILITY OF LIFE-JACKETS / MEANS OF ILLUMINATION FOR LIFE-JACKETS / RISK ASSESSMENT  AMC2 SPO.IDE.A.195 Flight over water (***) LIFE RAFTS AND EQUIPMENT FOR MAKING DISTRESS SIGNALS	GM1 SPO.IDE.A.195 Flight over water (***) SEAT CUSHIONS	
TAE.SPO.IDE.A.200 Equipo de supervivencia	AMC1 SPO.IDE.A.200 Survival equipment (***) ADDITIONAL SURVIVAL EQUIPMENT  AMC1 SPO.IDE.A.200(a)(2) Survival equipment (***) SURVIVAL ELT  AMC1 SPO.IDE.A.200(b)(2) Survival equipment (***) APPLICABLE AIRWORTHINESS STANDARD	GM1 SPO.IDE.A.200 Survival equipment (***) SIGNALLING EQUIPMENT  GM2 SPO.IDE.A.200Survival equipment (***) AREAS IN WHICH SEARCH AND RESCUE WOULD BE ESPECIALLY DIFFICULT	
TAE.SPO.IDE.A.205 Equipos de protección individual		GM1 SPO.IDE.A.205 Individual protective equipment (***) TYPES OF INDIVIDUAL PROTECTIVE EQUIPMENT	
TAE.SPO.IDE.A.210 Auriculares.	AMC SPO.IDE.A.210 Headset (***) GENERAL	GM1 SPO.IDE.A.210 Headset (***) GENERAL	
TAE.SPO.IDE.A.215 Equipo de comunicación por radio		GM1 SPO.IDE.A.215 Radio communication equipment (***) APPLICABLE AIRSPACE REQUIREMENTS	
TAE.SPO.IDE.A.220 Equipo de navegación	AMC SPO.IDE.A.220 Navigation equipment (***) NAVIGATION WITH VISUAL REFERENCE TO LANDMARKS - OTHER-THAN-COMPLEX AEROPLANES		
TAE.SPO.IDE.A.225 Transpondedor	AMC SPO.IDE.A.225Transponder GENERAL		
<b>Sección 2. Helicópteros</b>			
TAE.SPO.IDE.H.100 Instrumentos y equipos — general		GM1 SPO.IDE.H.100(b) Instruments and equipment — general (***) REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS	



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
		GM1 SPO.IDE.H.100(c) Instruments and equipment — general (***) NOT REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS, BUT ARE CARRIED ON A FLIGHT  GM1 SPO.IDE.H.100 (d) Instruments and equipment — general POSITIONING OF INSTRUMENTS(***)	
TAE.SPO.IDE.H.105 Equipo mínimo para el vuelo		GM1 TAE.SPO.IDE.A/H.105 Equipo mínimo para el vuelo (***) [Ver Apéndice A]  GM2 MMEL.110 MMEL purpose (***) NON-SAFETY-RELATED ITEMS	
TAE.SPO.IDE.H.115 Luces de operación	AMC1 SPO.IDE.H.115 Operating lights LANDING LIGHT (***)		
TAE.SPO.IDE.H.120 Operaciones VFR — Instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	AMC1 SPO.IDE.H.120 & SPO.IDE.H.125 Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) INTEGRATED INSTRUMENTS  AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(1) & SPO.IDE.H.125(a)(1) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING MAGNETIC HEADING  AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(2) & SPO.IDE.H.125(a)(2) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING THE TIME — COMPLEX MOTOR- POWERED AIRCRAFT & MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING THE TIME — OTHER-THAN- COMPLEX MOTOR- POWERED AIRCRAFT  AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(3) & SPO.IDE.H.125(a)(3)		AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(3) & SPO.IDE.H.125(a)(3) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) CALIBRATION OF THE MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING PRESSURE ALTITUDE “La calibración en pulgadas de mercurio sería aceptable cuando estas unidades sean utilizadas en la documentación relevante, procedimientos y entrenamiento correspondientes”  AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(4) & SPO.IDE.H.125(a)(4) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) CALIBRATION OF THE INSTRUMENT INDICATING AIRSPEED “ La calibración en kilómetros por hora o millas por hora sería aceptable cuando estas unidades sean utilizadas en la documentación relevante, procedimientos y entrenamiento correspondientes”



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	<p>Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) CALIBRATION OF THE MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING PRESSURE ALTITUDE</p> <p>AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(4) &amp; SPO.IDE.H.125(a)(4) Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) CALIBRATION OF THE INSTRUMENT INDICATING AIRSPEED</p> <p>AMC1 SPO.IDE.H.120(a)(5) Operations under VFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) SLIP</p> <p>AMC1 SPO.IDE.H.120(b)(1)(iii) &amp; SPO.IDE.H.125(a)(8) Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) STABILISED HEADING</p> <p>AMC1 SPO.IDE.H.120(b)(3) &amp; SPO.IDE.H.125(d) Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) MEANS OF PREVENTING MALFUNCTION DUE TO CONDENSATION OR ICING</p> <p>AMC1 SPO.IDE.H.120(d) &amp; SPO.IDE.H.125(c) Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) MULTI-PILOT OPERATIONS — DUPLICATE INSTRUMENTS</p>		
TAE.SPO.IDE.H.125 Operaciones IFR — Instrumentos de vuelo y de navegación y equipos asociados	AMC1 SPO.IDE.H.120 & SPO.IDE.H.125 Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) INTEGRATED INSTRUMENTS	GM1 SPO.IDE.H.125(a)(3) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) ALTIMETERS	AMC1 SPO.IDE.H.125(a)(9) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) MEANS OF DISPLAYING OUTSIDE AIR TEMPERATURE “ La calibración en grados Fahrenheit sería aceptable cuando estas



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	<p>AMC1 SPO.IDE.H.125(a)(9) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) MEANS OF DISPLAYING OUTSIDE AIR TEMPERATURE</p> <p>AMC1 SPO.IDE.H.120(b)(3) &amp; SPO.IDE.H.125(d) Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) MEANS OF PREVENTING MALFUNCTION DUE TO CONDENSATION OR ICING</p> <p>AMC1 SPO.IDE.H.120(d) &amp; SPO.IDE.H.125(c) Operations under VFR &amp; operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) MULTI-PILOT OPERATIONS — DUPLICATE INSTRUMENTS</p> <p>AMC1 SPO.IDE.H.125(f)(2) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment (***) CHART HOLDER</p>		<p>unidades sean utilizadas en la documentación relevante, procedimientos y entrenamiento correspondientes”</p>
<p>TAE.SPO.IDE.H.132 Equipo de radar meteorológico de a bordo — helicópteros propulsados complejos</p>	<p>AMC1 SPO.IDE.H.132 Airborne weather detecting equipment — complex motor-powered helicopters (***) GENERAL</p>		
<p>TAE.SPO.IDE.H.135 Sistema de interfono para la tripulación de vuelo</p>	<p>AMC1 SPO.IDE.H.135 Flight crew interphone system (***) TYPE OF FLIGHT CREW INTERPHONE</p>		
<p>TAE.SPO.IDE.H.140 Registrador de voz de cabina de vuelo</p>	<p>AMC1 SPO.IDE.H.140 Cockpit voice recorder (***) GENERAL</p>		
<p>TAE.SPO.IDE.H.145 Registrador de datos de vuelo</p>	<p>AMC1 SPO.IDE.H.145 Flight data recorder (***) OPERATIONAL PERFORMANCE REQUIREMENTS</p>		
<p>TAE.SPO.IDE.H.150 Grabación del enlace de datos</p>	<p>AMC1 SPO.IDE.H.150 Data link recording (***) GENERAL</p>	<p>GM1 SPO.IDE.H.150 Data link recording (***) GENERAL</p>	
<p>TAE.SPO.IDE.H.155 Registrador combinado</p>		<p>GM1 SPO.IDE.H.155 Flight data and cockpit voice combination recorder (***) COMBINATION RECORDERS</p>	
<p>TAE.SPO.IDE.H.160 Asientos, cinturones de seguridad y sistemas de sujeción</p>	<p>AMC2 SPO.IDE.H.160 Seats, seat safety belts and restraint systems (***) UPPER TORSO RESTRAINT</p>		



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	SYSTEM / SEAT BELT  AMC 2 TAE.SPO.IDE.H.160 Seats, seat safety belts and restraint systems (***) [Ver Apéndice A]		
TAE.SPO.IDE.H.165 Botiquín de primeros auxilios	AMC1 SPO.IDE.H.165 First-aid kit (***) CONTENT OF FIRST-AID KITS — OTHER-THAN-COMPLEX MOTOR-POWERED HELICOPTERS  AMC2 SPO.IDE.H.165 First-aid kit (***) CONTENT OF FIRST-AID KIT — COMPLEX MOTOR-POWERED HELICOPTERS  AMC3 SPO.IDE.H.165 First-aid kit (***) MAINTENANCE OF FIRST-AID KIT		
TAE.SPO.IDE.H.175 Oxígeno suplementario — Helicópteros no presurizados	AMC1 SPO.IDE.H.175 Supplemental oxygen — non-pressurised helicopters (***) DETERMINATION OF OXYGEN		
TAE.SPO.IDE.H.180 Extintores portátiles	AMC1 SPO.IDE.H.180 Hand fire extinguishers (***) NUMBER, LOCATION AND TYPE		
TAE.SPO.IDE.H.185 Marcas de puntos de rotura	AMC1 SPO.IDE.H.185 Marking of break-in points (***) COLOUR AND CORNERS' MARKING		
TAE.SPO.IDE.H.190 Transmisor de localización de emergencia (ELT)	AMC1 TAE.SPO.IDE.H.190 (b) Transmisor de localización de emergencia (ELT) (***) [Ver Apéndice A]  AMC1 SPO.IDE.H.190 Emergency locator transmitter (ELT) (***) BATTERIES  AMC2 SPO.IDE.H.190 Emergency locator transmitter (ELT) (***) TYPES OF ELT AND GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS  AMC3 SPO.IDE.H.190 Emergency locator transmitter (ELT) (***) PLB TECHNICAL SPECIFICATIONS  AMC4 SPO.IDE.H.190 Emergency locator transmitter (ELT) (***) BRIEFING ON PLB USE	GM1 SPO.IDE.H.190 Emergency locator transmitter (ELT) (***) TERMINOLOGY  GM2 SPO.IDE.H.190 Emergency locator transmitter (ELT) (***) MAXIMUM CERTIFIED SEATING CONFIGURATION	
TAE.SPO.IDE.H.195 Vuelo sobre el agua — helicópteros propulsados no complejos	AMC1 SPO.IDE.H.195 Flight over water — other-than-complex motor-powered Helicopters (***) ACCESSIBILITY OF LIFE-JACKETS / MEANS OF ILLUMINATION FOR LIFE-JACKETS RISK	GM1 SPO.IDE.H.195 Flight over water — other-than-complex motor-powered Helicopters (***) SEAT CUSHIONS	



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	ASSESSMENT		
TAE.SPO.IDE.H.197 Chalecos salvavidas — helicópteros propulsados complejos	AMC1 SPO.IDE.H.197 Life-jackets — complex motor-powered helicopters (***) ACCESSIBILITY OF LIFE-JACKETS	GM1 SPO.IDE.H.197 Life-jackets – complex motor-powered helicopters (***) SEAT CUSHIONS	
TAE.SPO.IDE.H.198 Traje de supervivencia — helicópteros propulsados complejos		GM1 SPO.IDE.H.198 Survival suits — complex motor-powered helicopters (***) ESTIMATING SURVIVAL TIME	
TAE.SPO.IDE.H.199 Balsas salvavidas, ELTs de supervivencia y equipo de supervivencia para vuelos prolongados sobre el agua — helicópteros propulsados complejos	AMC1 SPO.IDE.H.199 Life-rafts, survival ELTs and survival equipment on extended overwater flights – complex motor-powered helicopters (***) LIFE-RAFTS AND EQUIPMENT FOR MAKING DISTRESS SIGNALS		
TAE.SPO.IDE.H.200 Equipo de supervivencia	AMC1 SPO.IDE.H.200 Survival equipment (***) ADDITIONAL SURVIVAL EQUIPMENT  AMC1 SPO.IDE.H.200(b) Survival equipment(***) SURVIVAL ELT	GM1 SPO.IDE.H.200 Survival equipment(***) SIGNALLING EQUIPMENT  GM2 SPO.IDE.H.200 Survival equipment (***) AREAS IN WHICH SEARCH AND RESCUE WOULD BE ESPECIALLY DIFFICULT	GM2 SPO.IDE.H.200 Survival equipment (***) AREAS IN WHICH SEARCH AND RESCUE WOULD BE ESPECIALLY DIFFICULT “Sin perjuicio de que pueda haber otras, se consideran áreas en las que las labores de búsqueda y rescate puedan ser especialmente difíciles, a los entornos hostiles definidos en el Reglamento UE 965/2012”.
TAE.SPO.IDE.H.201 Requisitos adicionales para helicópteros que llevan a cabo operaciones mar adentro en un área marítima hostil — helicópteros propulsados complejos	AMC1 SPO.IDE.H.201 Additional requirements for helicopters conducting offshore operations in a hostile sea area — complex motor-powered helicopters (***) INSTALLATION OF THE LIFE RAFT		
TAE.SPO.IDE.H.202 Helicópteros certificados para operar sobre el agua – equipos varios		GM1 SPO.IDE.H.202 Helicopters certificated for operating on water — miscellaneous equipment(***) INTERNATIONAL REGULATIONS FOR PREVENTING COLLISIONS AT SEA	
TAE.SPO.IDE.H.203 Todos los helicópteros en vuelos sobre el agua – amaraje forzoso	AMC1 SPO.IDE.H.203 All helicopters on flights over water — ditching (***) EMERGENCY FLOTATION EQUIPMENT		
TAE.SPO.IDE.H.205 Equipos de protección individual		GM1 SPO.IDE.H.205 Individual protective equipment(***) TYPES OF INDIVIDUAL PROTECTIVE EQUIPMENT	
TAE.SPO.IDE.H.210 Auriculares	AMC1 SPO.IDE.H.210 Headset (***) GENERAL	GM1 SPO.IDE.H.210 Headset(***) GENERAL	
TAE.SPO.IDE.H.215 Equipo de comunicación por radio		GM1 SPO.IDE.H.215 Radio communication equipment(***) APPLICABLE AIRSPACE REQUIREMENTS	
TAE.SPO.IDE.H.220 Equipo de navegación	AMC1 SPO.IDE.H.220 Navigation equipment (***) NAVIGATION WITH VISUAL REFERENCE TO LANDMARKS — OTHER-		



Título norma	AMC	GM	Consideraciones
	THAN-COMPLEX HELICOPTERS		
TAE.SPO.IDE.H.225 Transpondedor	AMC1 SPO.IDE.H.225 Transponder (***) GENERAL		

## Apéndice A al Anexo I

### GM 1 TAE.ORO.GEN.010 Definiciones

Las verificaciones de competencia iniciales deben entenderse como pruebas de pericia en concordancia con lo establecido en el Reglamento (UE) 1178/2011, es decir, demostración de pericia para la obtención de una determinada cualificación incluyendo exámenes orales según se considere necesario.

### GM2 TAE.ORO.GEN.010 Definiciones

#### TRIPULACIÓN

Tripulación de vuelo: Pilotos y mecánicos de a bordo titulares de la licencia correspondiente. En vuelos en los que se imparta instrucción, el alumno piloto forma parte de la tripulación de vuelo, sin formar parte de la tripulación mínima.

Tripulación: Tripulación de vuelo y personal operativo (cualquier persona con funciones a bordo de la aeronave esenciales para llevar a cabo la operación aérea cuyo mal desarrollo podría poner en peligro la seguridad de la misma).

Personal adicional especialista: ocupantes sin funciones relacionadas con la operación de la aeronave pero involucrados en la actividad del trabajo aéreo en particular o del operador en general; personal de apoyo a la actividad.

Personal adicional: Ocupante de la aeronave sin funciones relacionadas con la operación de la misma (aeronave, operación aérea y/o actividad del trabajo aéreo) pero trasladado con motivo de la actividad y que normalmente pertenecerá al operador o a su cliente.

Ocupante: Otro personal trasladado en vuelos de exhibición, demostración,..

TTAA		Ejemplos	
TRIPULACIÓN	TRIPULACIÓN DE VUELO (LICENCIA)	PILOTOS	Piloto al mando, copiloto, piloto recibiendo entrenamiento,...
		MECÁNICO DE A BORDO	
	PERSONAL OPERATIVO		Operador de grúa, rescatador ...
PERSONAL ADICIONAL (ESPECIALISTA)			Cuadrillas de lucha contra incendios, coordinador (de medios aéreos), técnicos de mantenimiento si son necesarios para la operación ...
PERSONAL ADICIONAL			Coordinador del incendio (personal de tierra), técnicos de mantenimiento, ...
OCUPANTES			Otro personal trasladado en vuelos de exhibición, demostración,..



## **GM2 TAE.ORO.GEN.110 (c) Responsabilidades del operador.** CONTROL OPERACIONAL

### **Desarrollo sección A 2.3 control operacional LCI/SAR; contenidos mínimos**

Entendiendo el control operacional como el ejercicio de la responsabilidad en el inicio, continuación, finalización o desviación de un vuelo en interés de la seguridad en esta sección el operador deberá describir en esta sección las responsabilidades/funciones asociadas a cada fase.

Así mismo deberá incluir en esta sección una declaración de que el control operacional es responsabilidad del operador y que éste es ejercido en todos sus vuelos.

En caso de que haya funciones a realizar por una agente externo al operador (ej. monitorización de la situación de una serie de aeronaves por un centro de coordinación determinado) el operador debe incluir en esta sección descripción de cómo garantiza que ese agente externo es conocedor de que tiene asignadas esas funciones y ha dado su conformidad. Si esto no puede acreditarse, el operador deberá hacerse cargo de dichas funciones no siendo aceptable su delegación a un tercero (\*)

Así mismo, si se han delegado ciertas funciones a un agente externo deberá indicarse en esta sección las vías de comunicación disponibles entre el operador y el agente externo, las tareas de supervisión/control en el marco del Sistema de gestión sobre este externo a fin de verificar que éste realiza adecuadamente las tareas que se le han delegado y descripción de cómo procederá el operador si detecta alguna desviación para evitar que vuelva a ocurrir.

En el desarrollo de responsabilidades/funciones y cómo se ejercen éstas deberán cubrirse al menos las siguientes fases de vuelo indicadas a continuación, siendo aceptable la mención a otras secciones del MO si en ellas se han descrito el desarrollo de cómo se cumple con algunas de estas responsabilidades/funciones.

✚ Planificación de vuelo; el operador deberá explicar al menos quién y cómo ejerce las siguientes las responsabilidades/funciones para garantizar:

- Que la operación a realizar esté dentro de las especificaciones de operación del operador.
- Que se dispone a bordo de toda la documentación establecida actualizada necesaria para el vuelo y cualquier otra que el piloto al mando pudiera requerir para garantizar la seguridad del mismo.
- Que se cumplen los requisitos de FTL.
- Que la composición de la tripulación es la correcta.
- Que la aeronave es aeronavegable y tiene los equipos necesarios para el vuelo.
- Que se han realizado y se dispone los estudios de planificación previos al vuelo que procedan (incluido el estudio previo del área de operación)
- Que se dispone de las instalaciones y medios de apoyo al vuelo que sean necesarias.



- Que se realizan las comprobaciones previas al vuelo; inspección prevuelo, preparación de cabina etc.. es decir, las acciones previas al vuelo requeridas según los procedimientos normales.
- Que la tripulación está cualificada para el área en la que se prevé la operación.  
*Nota: en este punto puede ser necesaria una eventual comunicación entre el Piloto al mando y el operador si se solicita la realización de misiones que requieran que el operador deba verificar cumplimiento con los puntos anteriores.*

✚ Fase de vuelo, entendida desde que la aeronave empieza a moverse. El operador deberá explicar al menos quién y cómo ejerce las siguientes las responsabilidades/funciones asociadas a:

- Inicio/Cancelación/Continuación/Desvío/Terminación del vuelo  
*Nota; Para el desarrollo de lo anterior, téngase en cuenta las responsabilidades asignadas al operador en TAE.ORO.GEN 110 b)e)f)h) y que en cada vuelo el Piloto al mando tendrá la autoridad y responsabilidad última en interés de la seguridad sobre el inicio, continuación, desvío, terminación y cancelación del vuelo.*

- Seguimiento de vuelo  
*Nota; en caso de que esta función sea realizado por un tercero, bajo la responsabilidad del operador, deberá tenerse en cuenta lo indicado en (\*) y definir medidas para garantizar que el operador pueda tener acceso, si lo requiere, a la información gestionada por el tercero, y que si ese tercero tiene conocimiento de incidencias relacionadas con el vuelo lo comunicará inmediatamente al punto de contacto que haya definido el operador de cara a que éste pueda tomar las medidas oportunas en el ejercicio de su responsabilidad.*

✚ Después del vuelo; El operador deberá explicar al menos quién y cómo ejerce las siguientes las responsabilidades/funciones asociadas a:

- Notificación de sucesos asociados al vuelo
- Remisión al operador de toda la documentación asociada al vuelo que sea necesaria. (ej. TLBs para acciones de Mto, Programación de tripulaciones etc...)

Conservación de registros

### **AMC1 TAE.ORO.GEN.110 (f) Responsabilidades del operador. STERILE FLIGHT CREW COMPARTMENT**

(a) Sterile flight crew compartment procedures should ensure that:

- (1) operational crew activities are restricted to essential operational activities; and
- (2) crew members other than operational crew communications to operational crew or entry into the flight crew compartment are restricted to safety or security matters.
- (3) operational crew members other than flight crew communications to flight crew or entry into the flight crew compartment are restricted to safety or security matters.

(b) The sterile flight crew compartment procedures should be applied:

- (1) during critical phases of flight;



- (2) during taxiing (aeroplanes);
- (3) below 10 000 feet above the aerodrome/operating site of departure after take-off and the aerodrome/operating site of destination before landing, except for cruise flight; and
- (4) during any other phases of flight as determined by the pilot-in-command or commander.

(c) All crew members should be trained on sterile flight crew compartment procedures established by the operator, as appropriate to their duties.

(d) All personnel to be carried on board should be briefed on cabin sterile concepts.

**GM1 TAE.ORO.GEN.110 (f) Responsabilidades del operador**  
**STERILE FLIGHT CREW COMPARTMENT**

(a) Establishment of procedures

The operator should establish procedures that emphasise the objectives and importance of the sterile flight crew compartment. These procedures should also emphasise that, during periods of time when the sterile flight deck compartment procedures are applied, the flight crew can be called or other crew members can enter the flight crew compartment only in cases related to safety or security matters. In such cases, information should be timely and accurate.

(a) Flight crew activities

When sterile flight crew compartment procedures are applied, flight crew members are focused on their essential operational activities without being disturbed by non-safety related matters. Examples of activities that should not be performed are:

- (1) radio calls concerning passenger connections, fuel loads, catering, etc.;
- (2) non-critical paperwork; and
- (3) mass and balance corrections and performance calculations, unless required reasons.

(b) Communication to the flight crew

Crew other than flight crew use their own discretion to determine whether the situation to safety or security matters and whether to call the flight crew. Situations requiring information the flight crew may include:

- (1) any outbreak of fire inside the cabin or in an engine;
- (2) a burning smell in the cabin or presence of smoke inside or outside;
- (3) fuel or fluid leakage;
- (4) exit door unable to be armed or disarmed;
- (5) localised extreme cabin temperature changes;
- (6) evidence of airframe icing;
- (7) cabin/galley equipment or furniture malfunction/breakage posing a hazard to the occupants;
- (8) suspicious object;
- (9) disruptive passenger;
- (10) security threat;
- (11) abnormal vibration or noise;
- (12) medical emergency;
- (13) general drop-down of the oxygen masks in the cabin; and
- (14) any other condition deemed relevant by a cabin crew or technical crew member.



## **AMC 1 TAE.ORO.GEN.110 (j) Responsabilidades del operador.**

### **INSTRUCCIONES TÉCNICAS**

Los requisitos de instrucción del personal relativos al transporte de mercancías peligrosas están contenidos en los documentos emitidos por la OACI “Annex 18 — The Safe Transport of Dangerous Goods by Air and the Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air (Doc 9284)”.

Al objeto de establecer los programas de entrenamiento pertinentes, los operadores ajustarán la instrucción requerida a las responsabilidades asignadas de acuerdo con las categorías reflejadas en dicho reglamento y a su operativa particular. En ese sentido, se señala que si bien, en la tabla 1-5 del apartado 4.2 de la Parte 1 de las instrucciones técnicas se establece el contenido de los cursos de instrucción para explotadores que no transportan mercancías peligrosas como carga o correo, en el caso de los operadores regulados por el RD, el personal puede llegar a manipular utilizar y llegar a trasladar MMPP, por tanto los programas de instrucción deben establecerse en ese sentido. Por ejemplo la notificación al piloto no se establece como aplicable para las categorías de la tabla 1-5 y sin embargo podría ser de aplicación en el caso de los operadores que realicen LCI y/o SAR

Asimismo, debe considerarse el caso del entrenamiento de los instructores que imparten instrucción en MMPP.

## **AMC 2 TAE.ORO.GEN.120 (b) Medios de cumplimiento.**

### **MEDIO DE CUMPLIMIENTO ALTERNATIVO**

La descripción completa de los medios de cumplimiento alternativos a que se refiere el apartado (b) deberá incluir una evaluación de seguridad que incluya la evaluación de riesgos correspondiente, de forma que quede demostrado un nivel equivalente de seguridad al alcanzado con la aplicación los medios de cumplimiento ya aceptados por AESA.

## **GM1 TAE.ORO.GEN.125 Condiciones de aprobación y atribuciones de un operador**

### **ÁREAS GEOGRÁFICAS**

Dado el carácter de la regulación y el contenido del artículo 3 del mismo, las actividades reguladas se limitarán en el COE al territorio nacional.

## **AMC1 TAE.ORO.GEN.130 (b) Cambios.**

### **IMPLEMENTACIÓN DE CAMBIOS**

Cuando los cambios propuestos así lo requieran el operador deberá presentar un plan de implementación como parte de la documentación pertinente que incluya las condiciones y limitaciones aplicables al caso.

## **AMC2 TAE.ORO.GEN.130 (b) Cambios**

### **EVALUACIÓN DE SEGURIDAD**

La documentación pertinente a que se refiere el apartado (b) deberá incluir una evaluación de seguridad que incluya la evaluación de riesgos correspondiente de forma que quede demostrado un nivel de seguridad aceptable de acuerdo con el Sistema de Gestión de Seguridad del operador.



### **GM1 TAE.ORO.GEN.130 (b) Cambios.** ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN

Por condiciones de aprobación adjuntas se debe entender las especificaciones a operación a las que se refiere TAE.ORO.GEN.125 “Condiciones de aprobación y atribuciones de un operador”.

### **GM1 TAE.ORO.GEN.135 Continuidad de la validez.** SUSPENSIÓN

El COE podrá ser suspendido en virtud de la aplicación de procedimiento administrativo correspondiente.

### **GM1 TAE.ORO.GEN.140 Acceso.**

A efectos de determinar si se cumplen los requisitos, el operador permitirá el acceso en cualquier momento a todas las instalaciones, aeronaves, documentos, registros, datos, procedimientos o cualquier otro material relevante a la actividad objeto de la certificación a cualquier persona autorizada por la autoridad competente definida en TAE.ORO.GEN.105.

### **AMC2 TAE.ORO.GEN.200(b) Management system**

#### SIZE, NATURE AND COMPLEXITY OF THE ACTIVITY

Siempre se considerarán complejos los operadores que realicen;

En operaciones de lucha contra el fuego:

- lanzamiento de agua
- traslado de personal adicional especializado

En operaciones de búsqueda y salvamento:

- lanzamiento de objetos
- rescate

### **GM1 TAE.ORO.GEN.210 Requisitos en cuanto a personal.** DIRECTOR RESPONSABLE

El director responsable es la persona designada por el operador con capacidad de garantizar que todas las actividades puedan financiarse y llevarse a cabo de conformidad con los requisitos aplicables. Debe entenderse como tal el “Gerente responsable” mencionado en algunas secciones del Reglamento, así como cualquier otra denominación con las mismas características.



## **AMC1 TAE.ORO.COE.100 Solicitud de un certificado de operador especial.** AERONAVEGABILIDAD

Antes de la emisión del COE debe quedar acreditado el cumplimiento por el operador de todos los requisitos inherentes a los elementos que forman parte del mismo, incluyendo aquellos relacionados con la aeronavegabilidad de las aeronaves empleadas para el desarrollo de las actividades, su control y mantenimiento. Por tanto, con la solicitud del mismo el operador deberá aportar la documentación relevante a esos efectos.

## **AMC 2 TAE.ORO.COE.100 Solicitud del certificado de operador especial.** PROCESO DE SOLICITUD Y EMISIÓN DEL COE

Para la emisión del Certificado de Operador Especial (COE), se requiere que se efectúe la solicitud correspondiente y que se acredite cumplimiento con los requisitos aplicables establecidos en la referida norma.

A esos efectos, y con objeto de normalizar el proceso a seguir, se han identificado las siguientes fases, cuyo seguimiento por parte de los interesados, puede facilitar la consecución del objetivo pretendido; la emisión del COE en la fecha prevista previa acreditación de cumplimiento con los requisitos aplicables:

### **Fase 1: Pre solicitud (Declaración de intención)**

Objetivo: Identificar a las partes interesadas y cuantificar posibles solicitudes, determinar tipo de actividades que se pretenden solicitar y su complejidad, fijar planes de implementación y recursos disponibles.

- Serán remitidas a la Dirección de Seguridad de Aeronaves de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.
- Se incluirá al menos la información establecida en el Anexo 1, de forma que permita el cumplimiento de los objetivos de esta fase y evaluar si la operación propuesta es consistente con la reglamentación vigente.
- Una vez analizada la información incluida en las pre solicitudes, se responderá a las mismas y se coordinarán reuniones informativas según sea necesario.
- En cualquier caso se determinará la fecha para la presentación de la solicitud.
- La firma de la presolicitud por parte del Director Responsable denotará la intención de obtener un COE.

### **Fase 2: Solicitud formal**

Objetivo: Identificación de las solicitudes y actividades así como de los elementos esenciales del operador para desarrollarlas. Presentación de la documentación requerida en la reglamentación aplicable y en especial del manual de operaciones del operador y de la lista de chequeo relacionando requisitos aplicables y la forma de cumplimiento con cada uno.

- La solicitud formal debe estar firmada por el Director Responsable y contener al menos la información incluida en el Anexo 2.



- El solicitante efectuará una presentación de su solicitud al personal correspondiente de AESA que incluirá una descripción, así como del resto de la documentación aportada con la misma y en especial del Manual de Operaciones (MO) del operador y de la lista de chequeo relacionando requisitos aplicables y la forma de cumplimiento con cada uno. (Se tendrán en cuenta otras actividades desarrolladas por el solicitante en el marco de otra normativa que sea aplicable).
- Se efectuará una evaluación previa con objeto de verificar si la documentación está completa, que en ningún caso significará una aceptación u aprobación de la misma.

### **Fase 3: Evaluación de documentación**

Objetivo: Revisión de los manuales y otros documentos del solicitante para verificar el cumplimiento de los mismos con la reglamentación aplicable. Aprobación o aceptación de manuales y documentación presentados por el solicitante.

- Tanto la presentación de la documentación (p.e.: MO) como su revisión podrá hacerse a cabo de acuerdo con un cronograma previamente acordado y fijado en el plan de certificación/implementación.
- Podrá requerirse información y documentación adicional en virtud de las valoraciones efectuadas.

### **Fase 4: Demostración de cumplimiento e inspección**

Objetivo: Verificación de cumplimiento con la reglamentación.

- Ciertos segmentos de la Fase tres (Evaluación de la documentación) pueden tener lugar simultáneamente con ciertos eventos de la Fase cuatro (Demostración de cumplimiento e inspección).
- Podrá requerirse información y documentación adicional en virtud de las valoraciones efectuadas.
- Se podrán realizar evaluaciones "in situ" mediante observación y monitoreo de las actividades del solicitante.

En la siguiente lista se indican ejemplos de puntos susceptibles de comprobación. Esta lista no incluye todo y ciertos aspectos pueden no ser aplicables para un tipo particular de operador:

- a) Cumplimiento del programa de entrenamiento y verificación.
- b) Verificaciones y certificación de las tripulaciones.
- c) Instalaciones de la base principal de operaciones (equipamiento, procedimientos y personal).
- d) Procedimientos de registro (documentación de la instrucción y el entrenamiento, programación de la actividad de vuelo de las tripulaciones, limitaciones de tiempo de vuelo, periodos de actividad y periodos de descanso)
- e) Control de las operaciones de vuelo (capacidad y procedimientos de despacho, iniciación, continuación, desviación y terminación de los vuelos)
- f) Procedimientos aprobados del programa de mantenimiento
- g) Actividades de mantenimiento.
- h) Aeronaves



- i) MEL y CDL (cumplimiento con el Manual de Operaciones, Manual de Vuelo y procedimientos de mantenimiento)
- j) Demostración de procedimientos de emergencia (p. ej.: demostración de despegue interrumpido,) ditching, etc.
- k) Pruebas de demostración (habilidad del solicitante para operar de forma independiente, segura y en cumplimiento con los requisitos aplicables)

Si, en cualquier momento de la fase de demostración de cumplimiento e inspección, el solicitante no cumple con el plan de implementación o la ejecución de algunas actividades (instrucción, evacuación de emergencia, etc.) o de ciertos ítems (MEL, procedimientos de registro, etc) demuestra ser deficiente, el solicitante deberá tomar las medidas correctivas apropiadas de cara a la certificación.

### **Fase 5: Emisión del certificado**

Objetivo: Finalización del proceso de certificación mediante la emisión del COE y las especificaciones de operación correspondientes.

**Nota1:** Es responsabilidad del operador la obtención de los permisos comerciales que correspondan así como de cualquier autorización requerida para operar fuera de España.



## ANEXO 1

### DATOS DEL OPERADOR SOLICITANTE DE CERTIFICADO DE OPERADOR ESPECIAL QUE SE DEBEN PRESENTAR JUNTO CON LA PRE SOLICITUD

- 1- Una declaración indicando que es la pre solicitud del Certificado de Operador Especial.
- 2- Planificación del proceso de certificación/implementación.
- 3- Nombre registrado de la empresa y nombre comercial si éste es diferente. Dirección postal, teléfono, fax y dirección electrónica.
- 4- Dirección de la base principal de operaciones, incluyendo teléfono, fax y dirección electrónica. Esta dirección debe corresponder a la ubicación física donde están basadas las actividades principales de operación y las oficinas del personal de gestión de la empresa, requerido por la reglamentación.
- 5- Fecha propuesta para iniciar operaciones.
- 6- Personal de gestión. Incluir los nombres, cargos, números de teléfono y otros detalles de contacto del personal de gestión requerido, que incluya por lo menos al director responsable, responsable de operaciones en vuelo, responsable de aeronavegabilidad continuada, responsable de entrenamiento, responsable de operaciones tierra, responsable del control de conformidad y responsable del sistema de gestión de seguridad operacional (SMS).
- 7- Sistema de mantenimiento y control de la aeronavegabilidad, indicando si se pretende contratar todo o parte de su mantenimiento.
- 8- Tipos de operación propuestos, incluyendo cualquier aprobación adicional requerida de acuerdo con la reglamentación.
- 9- Datos sobre aeronaves. Indicar el número y tipos de aeronaves por matrícula, modelo y serie. Para cada una de ellas indicar la configuración certificada máxima de asientos y Masa Máxima Certificada de Despegue (Si las aeronaves son arrendadas, una copia del contrato de arrendamiento).
- 10- Aunque por el carácter de las actividades reguladas el COE se limitará al territorio nacional, se indicará si se pretende operar en otras áreas geográficas.
- 11- Cualquier información adicional que provea una mejor comprensión de la operación o de la actividad propuesta.
- 12- Programa de instrucción propuesto (Tipos de aeronaves y/o simulador y/o dispositivos de instrucción de vuelo).



## ANEXO 2

### DATOS DEL OPERADOR SOLICITANTE DE CERTIFICADO DE OPERADOR ESPECIAL QUE SE DEBEN PRESENTAR JUNTO CON LA SOLICITUD

- 1- Una declaración indicando que es la solicitud formal del Certificado de Operador Especial.
- 2- Nombre y dirección del solicitante.
- 3- Localización y dirección de la base principal de operaciones del solicitante y de la sede principal de negocios.
- 4- Una descripción de la organización y de la estructura corporativa del solicitante y los nombres y direcciones de las entidades y personas que tengan intereses financieros en la empresa.
- 5- El nombre y dirección del representante legal del solicitante.
- 6- La identidad del personal responsable. Por ejemplo: Director responsable, responsable de operaciones vuelo, responsable de aeronavegabilidad continuada, responsable del sistema de gestión de la seguridad operacional, responsable de entrenamiento, responsable de control de conformidad, responsable de operaciones tierra, jefe de pilotos, jefe de flota, ....
- 7- Operaciones propuestas.
- 8- Solicitudes de aprobación adicionales al COE.
- 9- La fecha prevista en que el solicitante desea iniciar sus operaciones.

### INFORMACIÓN ADJUNTA QUE SE DEBE APORTAR CON LA SOLICITUD DEL CERTIFICADO DE OPERADOR ESPECIAL

- 1- Datos para las especificaciones de operación.
- 2- Planificación del proceso de certificación/implementación actualizado.
- 3- Declaración de cumplimiento inicial y lista de chequeo relacionando requisitos aplicables con la forma de cumplimiento.
- 4- Aeronaves a ser operadas.
- 5- Documentos de compra, arrendamiento y contratos.
- 6- Actividades contratadas y subcontratadas
- 7- Programa de instrucción inicial, instalaciones requeridas y programación de la instrucción.
- 8- Manual de operaciones.
- 9- Información sobre el control de mantenimiento.
- 10- Programas de mantenimiento.
- 11- Detalles del método de control operacional y supervisión de las operaciones.
- 12- Evaluación de los aspectos financieros, económicos y jurídicos.

Nota: Podrá indicarse, si hay elementos y/o documentos ya acreditados y presentados que no sufren variación por la aplicación de la normativa con la que se pretende acreditar cumplimiento y en base a la que se emitirá el COE.

#### AMC 3 TAE.ORO.COE.100 Solicitud del certificado de operador especial.

#### CONTENIDO DEL CERTIFICADO DE OPERADOR ESPECIAL (COE)



Para la emisión del COE, se utilizará el formato F-DSO-COE-001 en su versión más actualizada

<b>CERTIFICADO DE OPERADOR ESPECIAL - SPECIAL OPERATOR CERTIFICATE</b>	
Tipos de operación - Types of operation: <input type="checkbox"/> Lucha contra incendios - Firefighting <input type="checkbox"/> Búsquedas y Rescate - Search and Rescue	
 GOBIERNO DE ESPAÑA	 MINISTERIO DE FOMENTO
<b>ESPAÑA - SPAIN</b>	
<b>AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA</b>	
 <b>AESA</b>	
<b>COE #:</b> <b>ES.COE.XXX</b>  <small>Este Certificado tendrá una validez indefinida, a no ser que sea cancelado, suspendido o revocado.            This Certificate shall remain valid for an unlimited duration, until the approval is cancelled, suspended or revoked.</small>	<b>PUNTOS DE CONTACTO OPERACIONALES - OPERATIONAL POINTS OF CONTACT</b>  <small>Los datos de contacto en los cuales sea posible ponerse en contacto sin demora excesiva con la dirección operativa, se incluyen en - Contact details, at which operational management can be contacted without undue delay, are listed in :</small>  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
<b>NOMBRE DEL OPERADOR</b>  <b>NOMBRE COMERCIAL</b>  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  +34 XXX XXX XXX    Fax - Fax: +34 XXX XXX XXX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	<b>Nombre del Operador - Operator name:</b> <b>Nombre comercial - DBA</b>  <b>Dirección del Operador - Operator address:</b>  <b>Teléfono - Telephone:</b>  <b>Correo electrónico - E-mail:</b>
<b>El presente certificado certifica que <b>NOMBRE DEL OPERADOR</b> está autorizado a realizar operaciones aéreas con fines comerciales, según lo definido en las especificaciones de operaciones adjuntas, de conformidad con el Manual de Operaciones y el Real Decreto 750/2014, de 5 de Septiembre.</b> <b>This certificate certifies that <b>NOMBRE DEL OPERADOR</b> is authorised to perform commercial air operations, as defined in the attached operations specifications, in accordance with the operations manual and the Real Decreto 750/2014, de 5 de Septiembre</b>	
<b>Fecha de expedición - Date of issue:</b> <b>XX-XX-XXXX</b>	<b>Cargo - Title:</b> El Director de Seguridad de Aeronaves <b>P.D.F. (Resolución de XX de XXXXX de XXXX)</b>
<b>Nombre y firma - Name and signature:</b> XXXXXXXXXXXXXXXX <b>SELLO AESA</b>	

Véase última página para Observaciones adicionales – See last page for Additional remarks

**ESPECIFICACIONES DE OPERACIONES - OPERATIONS SPECIFICATIONS**

**(Sujetas a las condiciones aprobadas en el Manual de Operaciones) - (Subject to the approved conditions in the Operations Manual)**

	<b>Datos de contacto de la autoridad emisora - Issuing authority contact details</b>		
	Tel: +34 91 396 80 00	Fax: +34 91 396 80 00	E-mail: <a href="mailto:asesa@seguridadaerea.es">asesa@seguridadaerea.es</a>

COE #:	<b>NOMBRE DEL OPERADOR</b>	Fecha Date	XX-XX-XXXX
ES.COE.XXX	<b>DBA, NOMBRE COMERCIAL</b>	Firma Signature:	<b>SELLO AESA</b>

**Especificaciones de operaciones nº** - *Operations specifications:* ES.COE.XXX-YY (YY es un nº consecutivo por flota)

Véase última página para Observaciones adicionales. *See last page for Additional remarks.*

**Modelo de la aeronave - Aircraft Model:** FLOTA 1

**Marcas de Matrícula - Registration Marks:** MATRICULA 1

**Operaciones autorizadas – Authorised operations**

Lucha contra incendios - *Firefighting*

- Observación y patrullaje  
*Recognisance*
- Coordinación.  
*Coordination*
- Lanzamiento de agua desde avión.  
*Water dropping. Aeroplane*
- Lanzamiento de agua desde helicóptero.  
*Water dropping. Helicopter*
- Traslado de personal adicional especializado  
*Carriage of specialised personnel.*

Búsqueda y salvamento – *Search and Rescue*

- Lanzamiento de objetos.  
*Objects dropping*
- Búsqueda de personas, animales o cosas.  
*Search*
- Rescate de personas, animales o cosas por una aeronave en tierra.  
*Rescue on land*
- Rescate de personas, animales o cosas por una aeronave en el mar.  
*Rescue on water*

**Zona de operaciones - Area of operation:** ESPAÑA

**Limitaciones Especiales - Special Limitations:** Sólo VFR día (*VFR day only*) ó Sólo VFR día/noche. (*VFR day/night only*)

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

<b>Curso de Lucha contra incendios</b> <i>Firefighting course.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Observación y patrullaje <input type="checkbox"/>
			Extinción de incendios <input type="checkbox"/>
Otros <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>

**Observaciones adicionales - Additional Remarks**



**AMC1 TAE.ORO.COE.105 (b) & FC.LCI.211 Especificaciones de operaciones y atribuciones del titular de un Certificado de Operador Especial.**  
**CERTIFICADO DE SUPERACION CURSO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**CERTIFICADO DE CURSO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (LCI)**

*FIREFIGHTING COURSE CERTIFICATE*

**Nombre del operador**

***Operator name***

Nº COE

COE NO

LOGO del Operador <i>Operator logo</i>
---

**CERTIFICA QUE: / certifies that**

*D. / Mr. ....*

**Ha superado el curso de LUCHA CONTRA INCENDIOS (LCI) aplicable a las siguientes actividades de acuerdo con el programa de entrenamiento del operador**

*Has successfully completed the Firefighting course applicable, according to the operator training programme, to the following activities*

- Observación y patrullaje / *Recognisance*
- Coordinación. / *Coordination*
- Lanzamiento de agua desde avión. / *Water dropping. Aeroplane*
- Lanzamiento de agua desde helicóptero. / *Water dropping. Helicopter*
- Traslado de personal adicional especializado / *Carriage of specialised personnel.*

Lugar, fecha, nombre y firma del responsable del Operador: / *Date and signature of the issuing operator accountable person:*

Sello o rúbrica del Operador emisor: / *Seal or stamp of issuing Operator*

Expedido de acuerdo con el Real Decreto 750/2014, de 5 de Septiembre  
*Issued in accordance with Royal Decree 750/2014, September 5*

En el reverso del certificado deberán constar las fechas de realización, duración y contenido

Cuando se emita un certificado deberá remitirse a AESA una copia del mismo o comunicar los datos incluidos en el mismo en un plazo no superior a 3 días desde la fecha de emisión.



**AMC2 TAE.ORO.COE.105 (c) Especificaciones de operaciones y atribuciones del titular de un Certificado de Operador Especial.**

**CERTIFICADO DE APTITUD PARA OPERACIÓN DE LUCHA CONTRA INCENDIOS / BÚSQUEDA Y SALVAMENTO.**

**Página 1**

**Nombre del operador**

**Operator name**

Nº COE

COE NO

LOGO del Operador  
*Operator logo*

**CERTIFICADO DE APTITUD EN LA ACTIVIDAD**

**LCI / SAR**

*LCI / SAR COMPETENCE CERTIFICATE*

Expedido de acuerdo con el Real Decreto 750/2014,  
de 5 de Septiembre  
*Issued in accordance with Royal Decree 750/2014,  
September 5*

**Página 2**

- I. **España / Spain**
- III. Número de Certificado: / *Certificate number:*
- IV. Apellidos y Nombre del titular: / *Surname and name of holder:*
- VI. Nacionalidad: / *Nationality:*
- VII. Firma del titular: / *Signature of holder:*
- X. Lugar, fecha, firma y nombre del responsable del Operador: / *Date and signature of the issuing operator accountable person:*
- XI. Sello o rúbrica del Operador emisor: / *Seal or stamp of issuing Operator*

Válido por 12 meses desde la fecha de firma sujeto al cumplimiento de los requisitos mantenimiento en vigor aplicables al certificado y a la licencia de piloto correspondiente / *Valid for 12 months since the date of signature subject to the compliance of validity requirements applicable to the certificate and to the pilot license.*



## Página 3

XII. Calificación Cat. Aeronave - Operación / Aircraft – Operation Cat

	(1)	(2)	(3)	(4)
LCI (a)				
LCI (b)				
LCI (c)				
LCI (d)				
LCI (e)				
SAR (a)				
SAR (b)				
SAR (c)				
SAR (d)				

(1) Avión sencillo, aquellos no considerados como aeronave propulsada compleja, según el Reglamento 216/2008.	
(2) Avión complejo, cualquier avión distinto de avión sencillo.	
(3) Helicóptero sencillo, aquellos no considerados como aeronave propulsada compleja, según el Reglamento 216/2008.	
(4) Helicóptero complejo, cualquier helicóptero distinto de helicóptero sencillo.	
Operación de lucha contra incendios LCI: (a) Observación y patrullaje. (b) Coordinación. (c) Lanzamiento de agua desde avión. (d) Lanzamiento de agua desde helicóptero. (e) Traslado de personal adicional especializado.	Operación de búsqueda y salvamento SAR: (a) Lanzamiento de objetos. (b) Búsqueda de personas, animales o cosas. (c) Rescate de personas, animales o cosas por una aeronave en tierra. (d) Rescate de personas, animales o cosas por una aeronave en el mar.

## Página 4

Subcategorías de aeronave (*)														
LCI (a)														
LCI (b)														
LCI (c)														
LCI (d)														
LCI (e)														
SAR (a)														
SAR (b)														
SAR (c)														
SAR (d)														

(\*) Opcional, a criterio del operador.

Definición de subcategorías:





## **GM1 TAE.ORO.COE.135 (a) (5) Requisitos en cuanto a personal.**

### RESPONSABLE DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Las actividades relacionadas con la prevención de accidentes y la seguridad de vuelo se deben considerar en el marco del Sistema de Gestión del Operador, en ese sentido, cuando en el RD se menciona al responsable correspondiente, se ha de entender como el responsable del sistema de gestión sin perjuicio de las líneas de responsabilidad que el operador pueda establecer de acuerdo con su sistema organizativo.

## **GM1 TAE.ORO.COE.135 (a) & (b) Requisitos en cuanto a personal**

### REQUISITOS MÍNIMOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA CARGOS RESPONSABLES

El operador debe presentar para el personal propuesto para ocupar alguno de los cargos expuestos a continuación, según el caso, su currículum acompañado de las evidencias que acrediten el cumplimiento de los requisitos incluidos en este GM:

- Director responsable (DR)
- Responsable de Operaciones en vuelo (ROV)
- Responsable Entrenamiento de tripulaciones (RET)
- Responsable de Operaciones en tierra (ROT)
- Responsable de Mantenimiento de la Aeronavegabilidad (RMA)
- Responsable del sistema de gestión (RSG)

### ASPECTOS GENERALES DEL PERSONAL RESPONSABLE DEL OPERADOR

#### Cualificación/experiencia

Las personas propuestas para ocupar los cargos anteriores deberían cumplir todos los requisitos de cualificación y experiencia indicados en este GM. En casos particulares, y excepcionales, AESA podría aceptar el nombramiento de una persona que no cumpliera la totalidad de los requisitos si puede acreditar cualificaciones equivalentes y capacidad para llevar a cabo las funciones asociadas al puesto. Estos casos deberán estudiarse uno a uno y sólo serán aceptables cuando el nivel mínimo de experiencia previa en trabajos relevantes al cargo que se aspira a ocupar no sea inferior a 3 años, de los cuales 2 deben haber sido en la industria aeronáutica llevando aparejada la práctica en la aplicación de las normas de seguridad en aviación y prácticas operacionales seguras.

Todas las cualificaciones (incluidas cualificaciones técnicas) de la persona propuesta serán evaluadas durante una entrevista y en el caso de un COE nuevo, también a lo largo del proceso de certificación. De lo anterior puede resultar la no aceptación de la persona propuesta; este hecho se recogería como deficiencia dentro del referido proceso. Todas las personas propuestas deberán demostrar su implicación en la empresa así como en la aplicación de buenas prácticas. Además, se valorará su capacidad para desarrollar procedimientos y nuevas operativas ante una posible ampliación en las operaciones del COE.



## Dedicación

Las personas nombradas responsables deben ser contratadas de forma que trabajen suficientes horas para realizar las funciones de gestión asociadas con la magnitud y el alcance de la operación. La dedicación suficiente deberá acreditarla el operador a través de un plan de producción de acuerdo con lo establecido en el Manual de operaciones.

## Combinaciones/Incompatibilidades

Una persona puede ocupar más de un cargo responsable de los siguientes; ROV, ROT, RET, RMA y RS dentro de la organización de un Operador Aéreo si ello es aceptable para AESA.

La aceptación estará condicionada a la presentación de un plan de producción que tenga en cuenta la escala y el alcance de la operación y que permita demostrar, basándose en un análisis en profundidad de todas las tareas que tiene asignadas la persona propuesta y la dedicación requerida para cada una de ellas, que es viable la combinación (especial atención en caso de tripulantes a la relación tiempo de actividad/descanso).

Para operadores con COE de avión y helicóptero, podrá aceptarse que una única persona ocupe el puesto de responsabilidad para el área de avión y helicóptero siempre que la persona propuesta cumpla las condiciones de experiencia y formación requeridas en este AMC guía para una de las áreas, avión/helicóptero, y se presente como adjunto a dicho puesto un perfil adecuadamente cualificado en el otro área que complementa al responsable propuesto. Las funciones y responsabilidades de ambos deberán recogerse en el MO sección A 1.

En función del tamaño y la naturaleza de la operación, el DR puede cubrir uno o más de los cargos responsables (ROV, ROT, RET, RMA), así como el puesto de **RSG**. La organización más pequeña sería aquella en la que el DR ocupa además todos los puestos de responsabilidad y la función de control de conformidad es llevada a cabo por personal externo.

La aceptación de las distintas combinaciones, además de una valoración del tamaño y naturaleza del operador, estará condicionada a la presentación de un plan de producción que permita demostrar, basándose en un análisis en profundidad de todas las tareas que tiene asignadas la persona y la dedicación requerida para cada una de ellas, que es viable la combinación propuesta (especial atención en caso de tripulantes a la relación tiempo de actividad/descanso).

AESA sólo consideraría aceptable que una persona nominada como responsable por el titular de un COE sea nombrado responsable por el titular de otro COE cuando;

- Ambos operadores sean no complejos.
- Se presente un plan de producción que tenga en cuenta la escala y alcance de la operación y que demuestre una dedicación suficiente.
- Escrito firmado de la persona propuesta declarando las empresas en las que desempeña un puesto de trabajo y la dedicación a cada puesto.



- Escrito firmado por el Director Responsable de la compañía por el que se propone su aceptación declarando que la dedicación es suficiente y las tareas que se le van a encomendar.

### Sustituciones.

En la sección 1 parte A del Manual de Operaciones debe indicarse los nombres de los sustitutos de cada uno de los responsables y las condiciones de dichas sustituciones.

En lo relativo a las posibles combinaciones mencionadas hasta ahora si la persona propuesta para un cargo se ha nombrado además sustituto de alguno de los cargos mencionados en esta guía deberá tenerse en cuenta en el plan de producción las tareas asociadas al puesto de sustituto.

### DIRECTOR RESPONSABLE (“ACCOUNTABLE MANAGER”)

1. El término Director Responsable se entiende como el Gerente Ejecutivo/Presidente/Director General/ General Manager etc..., de la organización del operador, quién en virtud de su cargo tiene la responsabilidad completa (incluida la de financiación) para la gestión de la organización.
2. Deberá acreditarse su capacidad de gestión y financiera sobre el operador, por medio de poderes de los órganos de dirección, escrituras, contratos o cualquier otro tipo de evidencia documental. Deberá demostrarse autoridad corporativa concedida por el operador para que todas las operaciones y actividades de mantenimiento puedan llevadas a cabo con la adecuada financiación.
3. Establecerá y promoverá una política de seguridad y será el responsable último del Sistema de Gestión del Operador.
4. Deberá tener un conocimiento básico de la reglamentación aplicable a las operaciones. Durante la entrevista además de plantear algunas preguntas básicas de la normativa de aplicación, la persona propuesta debe presentar su proyecto para para que se pueda poder evaluar de forma general su conocimiento del sector, de la normativa y su grado de compromiso como último responsable del sistema de gestión del operador.

### RESPONSABLE DE OPERACIONES EN VUELO

#### 1. Formación:

- El Responsable de Operaciones en Vuelo debe poseer o haber poseído una Licencia de piloto con las habilitaciones (ratings) y las calificaciones apropiadas al tipo de operación del COE.
- Demostrar conocimiento en profundidad de la reglamentación de aplicación al COE.
- Demostrar conocimiento en profundidad de las Especificaciones de Operaciones del COE.
- Demostrar conocimiento en profundidad de las partes del Manual de Operaciones relevantes a su área de responsabilidad.
- Estar familiarizado con los sistemas de gestión, preferiblemente en el área de la aviación.



- Demostrar conocimiento de su papel en el sistema de gestión del operador y haber recibido la formación en gestión de la seguridad definida en el Manual de Operaciones para este puesto.
- Demostrar conocimiento de operaciones de aeronaves en LCI y/o SAR según el caso.

Los conocimientos mencionados deben acreditarse durante la entrevista, en la que se realizarán preguntas relativas a cada uno de los puntos anteriores incidiendo más sobre las áreas de conocimiento que son específicas del cargo en cuestión. La persona propuesta debe presentar su proyecto de gestión y supervisión como responsable del área para facilitar su evaluación.

## 2. Experiencia previa:

- Experiencia de al menos un año como gestor en una organización comparable, aunque no necesariamente en una organización del sector aeronáutico. El término comparable se entenderá en relación al tamaño, número de empleados o número de personas a cargo en la organización.
- Cinco años de experiencia previa en trabajos relevantes al cargo que ocupará, de los cuales dos deben haber sido en la industria aeronáutica, en un cargo apropiado; esta experiencia en la industria aeronáutica debe llevar aparejada la práctica en la aplicación de las normas de seguridad en aviación y prácticas operacionales seguras. Se considera experiencia relevante aquella que de no ser idénticamente el ejercicio del mismo cargo, como mínimo guarde relación y contribuya a un mejor conocimiento y desempeño de las tareas asociadas al cargo en cuestión. En cualquier caso se requerirá experiencia operacional en LCI y/o SAR según el caso.

## RESPONSABLE DE ENTRENAMIENTO DE TRIPULACIONES

### 1. Formación:

- El Responsable de Entrenamiento de Tripulaciones debe ser Instructor de Habilitación de tipo/clase para el tipo/clase de aeronave más relevante de los operados bajo el COE.
- Demostrar conocimiento del sistema de entrenamiento para los tripulantes de vuelo y otros tripulantes si fuese de aplicación.
- Demostrar conocimiento en profundidad de la reglamentación aplicable al COE.
- Demostrar conocimiento en profundidad de las Especificaciones de Operaciones del COE.
- Demostrar conocimiento en profundidad de las partes del Manual de Operaciones relevantes a su área de responsabilidad.
- Estar familiarizado con los sistemas de gestión, preferiblemente en el área de la aviación.
- Debe demostrar conocimiento de su papel en el sistema de gestión del operador y haber recibido la formación en gestión de la seguridad definida en el Manual de Operaciones para este puesto.
- Demostrar conocimiento de operaciones de aeronaves en LCI y/o SAR según el caso.
- Disponer de una autorización como instructor en la actividad.

Los conocimientos mencionados deberán acreditarse durante la entrevista, en la que se realizarán preguntas relativas a cada uno de los puntos anteriores incidiendo más sobre las



áreas de conocimiento que son específicas del cargo en cuestión. La persona propuesta debe presentar su proyecto de gestión y supervisión como responsable del área para facilitar su evaluación.

## 2. Experiencia previa:

- Experiencia de al menos un año como gestor en una organización comparable; aunque no necesariamente en una organización del sector aeronáutico. El término comparable se entenderá en relación al tamaño, número de empleados o número de personas a cargo en la organización.
- Cinco años de experiencia previa en trabajos relevantes al cargo en cuestión, de los cuales dos deben haber sido en la industria aeronáutica, en un cargo apropiado; esta experiencia en la industria aeronáutica debe llevar aparejada la práctica en la aplicación de las normas de seguridad en aviación y prácticas operacionales seguras. En cualquier caso se requerirá experiencia operacional en LCI y/o SAR según el caso.

Se considera experiencia relevante aquella que de no ser idénticamente el ejercicio del mismo cargo como mínimo guarde relación y contribuya a un mejor conocimiento y desempeño de las tareas asociadas al cargo en cuestión.

## RESPONSABLE DE OPERACIONES EN TIERRA

### 1. Formación:

- Deberá conocer en profundidad el concepto de operaciones en tierra del operador tanto en lo referente a la normativa como al conjunto de buenas prácticas aceptadas por la industria
- Demostrar conocimiento en profundidad de la reglamentación de aplicación al COE.
- Demostrar conocimiento en profundidad de las Especificaciones de Operaciones del COE.
- Demostrar conocimiento en profundidad de las partes del Manual de Operaciones relevantes a su área de responsabilidad.
- Estar familiarizado con los sistemas de gestión, preferiblemente en el área de la aviación.
- Demostrar conocimiento de su papel en el sistema de gestión del operador y haber recibido la formación en gestión de la seguridad definida en el Manual de Operaciones para este puesto.
- Demostrar conocimiento de operaciones de aeronaves en LCI y/o SAR según el caso.

Los conocimientos mencionados deben acreditarse durante la entrevista, en la que se realizarán preguntas relativas a cada uno de los puntos anteriores incidiendo más sobre las áreas de conocimiento que son específicas del cargo en cuestión. La persona propuesta debe presentar su proyecto de gestión y supervisión como responsable del área para facilitar su evaluación.

### 2. Experiencia previa:

- Experiencia de al menos un año como gestor en una organización comparable, aunque no necesariamente en una organización del sector aeronáutico. El término comparable se



entenderá en relación al tamaño, número de empleados o número de personas a cargo en la organización.

- Cinco años de experiencia previa en trabajos relevantes al cargo que ocupará, de los cuales dos deben haber sido en la industria aeronáutica, en un cargo apropiado; esta experiencia en la industria aeronáutica debe llevar aparejada la práctica en la aplicación de las normas de seguridad en aviación y prácticas operacionales seguras. Se considera experiencia relevante aquella que de no ser idénticamente el ejercicio del mismo cargo, como mínimo guarde relación y contribuya a un mejor conocimiento y desempeño de las tareas asociadas al cargo en cuestión. En cualquier caso se requerirá experiencia operacional en LCI y/o SAR según el caso.

## RESPONSABLE SISTEMA DE GESTION

Se combinarán los requisitos aplicables a las siguientes funciones de forma quede garantizado que ambas queden adecuadamente cubiertas con la competencia necesaria expuesta a continuación:

### - CONTROL DE CONFORMIDAD

#### 1. Formación:

- El Responsable de Control de Conformidad deberá ostentar un título universitario afín a las actividades de la industria aeronáutica y/o de su regulación y poseer conocimientos y experiencia en materia de calidad que se valoren como imprescindibles en orden al mejor aseguramiento de su idoneidad para la realización de las tareas propias del puesto.

En caso de no disponer de una titulación en el marco aeronáutico según el párrafo anterior, deberá acreditarse el doble de años de experiencia previa requerida.

- Demostrar conocimiento en profundidad de la reglamentación de aplicación al COE.

- Demostrar conocimiento en profundidad de las Especificaciones de Operaciones del COE.

- Demostrar conocimiento en profundidad de las partes del Manual de Operaciones relevantes a su área de responsabilidad.

- Demostrar conocimiento en profundidad del sistema de gestión del operador y de su papel como responsable de la función de control de conformidad que será parte de dicho sistema.

- Acreditar formación en control de conformidad (auditoría/inspección)

- Demostrar conocimiento de operaciones de aeronaves en LCI y/o SAR según el caso.

Los conocimientos mencionados deben acreditarse durante la entrevista, en la que se realizarán preguntas relativas a cada uno de los puntos anteriores incidiendo más sobre las áreas de conocimiento que son específicas del cargo en cuestión. La persona propuesta debe presentar su proyecto de gestión y supervisión como responsable del área para facilitar su evaluación.

#### 2. Experiencia previa:

- Experiencia de al menos un año como gestor en una organización comparable, aunque no necesariamente en una organización del sector aeronáutico. El término comparable se



entenderá en relación al tamaño, número de empleados o número de personas a cargo en la organización.

- Cinco años de experiencia previa en trabajos relevantes al cargo que ocupará, de los cuales dos deben haber sido en la industria aeronáutica, en un cargo apropiado; esta experiencia en la industria aeronáutica debe llevar aparejada la práctica en la aplicación de las normas de seguridad en aviación y prácticas operacionales seguras. Se considera experiencia relevante aquella que de no ser idénticamente el ejercicio del mismo cargo, como mínimo guarde relación y contribuya a un mejor conocimiento y desempeño de las tareas asociadas al cargo en cuestión. En cualquier caso se requerirá experiencia operacional en LCI y/o SAR según el caso.

## - SEGURIDAD OPERACIONAL

### 1. Formación:

- Deberá contar con un amplio conocimiento en gestión de seguridad operacional y factores humanos habiendo recibido entrenamiento adecuado (debe acreditarse dicho entrenamiento).
- Comprensión de los principios y técnicas relacionadas con la gestión de riesgos en las que se apoya el SMS.
- Deberá conocer en profundidad el funcionamiento del sistema de gestión del operador y su papel en el marco de dicho sistema, como promotor de una “cultura justa”.
- Demostrar conocimiento en profundidad de la reglamentación de aplicación al COE.
- Demostrar conocimiento en profundidad de las Especificaciones de Operaciones del COE.
- Demostrar conocimiento en profundidad de las partes del Manual de Operaciones relevantes a su área de responsabilidad.
- Demostrar conocimiento en profundidad de las operaciones, procedimientos y actividades de la organización.
- Amplios conocimientos técnicos aeronáuticos.
- Aptitudes para el análisis y la resolución de problemas
- Buena comunicación oral y escrita
- Demostrar conocimiento de operaciones de aeronaves en LCI y/o SAR según el caso.

Los conocimientos mencionados deben acreditarse durante la entrevista, en la que se realizarán preguntas relativas a cada uno de los puntos anteriores incidiendo más sobre las áreas de conocimiento que son específicas del cargo en cuestión. La persona propuesta debe presentar su proyecto de gestión y supervisión como responsable del área para facilitar su evaluación.

### 2. Experiencia previa:

El Responsable de seguridad debería ser un “Senior manager” dentro de la organización para tener el grado de autoridad necesario para el ejercicio de sus funciones en materia de seguridad operacional. En cualquier caso se requerirá experiencia operacional en LCI y/o SAR según el caso.



En este sentido, se requerirán cinco años de experiencia previa en trabajos relevantes al cargo en cuestión, de los cuales dos deben haber sido en la industria aeronáutica.

Se considera experiencia relevante aquella que de no ser idénticamente el ejercicio del mismo cargo, como mínimo guarde relación y contribuya a un mejor conocimiento y desempeño de las tareas asociadas al cargo en cuestión (ej. participación en investigaciones de accidentes / incidentes, implementación y/o gestión de sistemas de gestión de seguridad, experiencia en el área de factores humanos, realización de auditorías/inspecciones de seguridad/calidad, etc...)

### AMC TAE.ORO.COE.135(b)(2)

### CONTENIDO MÍNIMO DE LOS PROCESOS FORMATIVOS SOBRE EL REGLAMENTO 750/2014 PARA TRIPULANTES DE VUELO, PERSONAL OPERATIVO A BORDO Y PERSONAL DE TIERRA

Concepto	Trip.vuelo	Per.operativo	Per. tierra
Parte 1ª: TAE.ORO.			
Definiciones utilizadas	x	x	x
Autoridad competente	x	x	x
Notificación de sucesos	x	x	x
Sistema de gestión	x	x	x
Estructura del Manual de Operaciones	x	x	x
Contenido específico del Manual de operaciones	x	x	x
Lista de equipo mínimo	x		x
Registros	x	x	x
Requisitos de la tripulación de vuelo	x		
Requisitos adicionales LCI	x		
Requisitos adicionales SAR	x		
Requisitos personal operativo	x	x	
Requisitos personal adicional y de apoyo	x		x
Parte 2ª: TAE. SPO			



Concepto	Trip.vuelo	Per.operativo	Per. tierra
Requisitos tripulación	X		
Documentos de a bordo	X		X
Mercancías peligrosas	X	X	X
Traslado de armas	X	X	X
POL	X		
IDE	X		
Procedimientos operativos	X	X	X
Aeródromos, helipuertos, bases	X	X	X
SOPs	X	X	X

#### **AMC1 TAE.ORO.COE.140 & 141 Requisitos en cuanto a instalaciones.**

##### **BASES OPERATIVAS**

Para cada base operativa debe asegurarse la disposición de lo siguiente (debe considerarse la presencia o no de aeronaves):

- Documentación
  - o Copia del COE válido y especificaciones de operaciones (OPSPEC) de acuerdo con las operaciones realizadas
  - o Matrículas de las aeronave presentes incluidas en las OPSPEC
  - o Autorización de operación para aeronaves no en OPSPEC
  - o Exenciones a la reglamentación
  - o MOE del Operador, programa de mantenimiento y otra documentación necesaria para su realización
  - o Certificado de Aeronavegabilidad (CdA), Certificado de revisión de la aeronavegabilidad (CRA) y de Matrícula
  - o Aprobación de modificaciones en especial aquellas relacionadas con la operación
  - o Seguros de las aeronaves
  - o Cuaderno de las aeronaves presentes y cartillas de motor
  - o MEL
- Personal
  - o Nº personal adecuado a las actividades
  - o Registros de vuelo y entrenamiento
  - o Licencia (incluyendo competencia lingüística), habilitaciones y evaluación médica vigentes según sea necesario
  - o Certificados de aptitud en la actividad



- Programación de las tripulaciones
- Aeronavegabilidad
  - Disponibilidad y almacenamiento de material (herramientas, calibraciones, repuestos y consumibles)
  - Control de mantenimiento incluyendo diferidos
  - Equipos de lavado y enjuague de compresores
  - Registro y control de modificaciones
- Combustible
  - Almacenamiento adecuado
  - Equipo de suministro (filtros, masa, mangueras)
  - Muestras y análisis
  - Extintores
  - Procedimientos, incluyendo repostaje en caliente
  - Sistema de recogida de combustible derramado
- Espacio de trabajo disponible suficiente para el personal cuya actuación pueda tener una incidencia sobre la seguridad las operaciones de vuelo; (personal de tierra, control operativo, mantenimiento, registros, planificación de vuelo, carga y centrado).
- Instrucciones generales aplicables al funcionamiento de la base operativa incluidas en el Manual de Operaciones. Procedimientos del aeródromo / helipuerto.
- Instalaciones necesarias para asegurar el descanso de la tripulación (tiempo de reacción inferior a 30 minutos).
- Equipos que permitan la comunicación con el centro ATS correspondiente.
- Instalaciones que permitan realizar la planificación de todas las tareas relacionadas con la operación.
- Medios necesarios para obtener información actualizada sobre las condiciones meteorológicas actuales y previstas y su comunicación a los pilotos para la correcta planificación y desarrollo de los vuelos. (Medición de dirección y velocidad del viento, temperatura, visibilidad)
- Lugar de descanso adecuado, de acuerdo con lo establecido en la regulación aplicable en materia de FTL (presencia física de la tripulación mayor de tres horas).
  - Servicios propios
  - Temperatura
  - Luz
  - Ruido
  - Ventilación
- Instalaciones para briefing (cuadrillas helitransportadas, coordinador de medios, etc.). Registros de briefings.
- Datos del aeródromo/helipuerto (coordenadas geográficas, emplazamiento y características, orientación de las direcciones de aproximación y aterrizaje, dimensiones relevantes, planos,) incluyendo datos sobre obstáculos (determinación) y ayudas visuales.
- Aeronaves de acuerdo con los parámetros de diseño del aeródromo/helipuerto
- Medios de extinción de incendios

## **GM1 TAE.ORO.COE.150 Requisitos relativos a la documentación.**



## SISTEMA DE DOCUMENTOS DE SEGURIDAD DE VUELO

### 1. Introducción

1.1 Este GM proporciona orientación sobre la organización y elaboración de un sistema de documentos de seguridad de vuelo del operador encaminado a demostrar cumplimiento con TAE.ORO.COE.150. Conviene aclarar que dicha elaboración es un proceso completo y que las modificaciones en cualquiera de los documentos que forman parte del sistema pueden afectar al sistema en su totalidad.

1.2 Es importante que los documentos operacionales sean coherentes entre sí y compatibles con los reglamentos, requisitos del fabricante y principios de factores humanos. Asimismo, es necesario garantizar la compatibilidad entre los departamentos y la coherencia en la aplicación. De ahí la importancia de un enfoque integrado, basado en el concepto de documentos operacionales como sistema completo.

### 2. Organización

2.1 El sistema de documentos de seguridad de vuelo debería organizarse de acuerdo con criterios que

- aseguren el fácil acceso a la información que se requiere para las operaciones de vuelo y de tierra contenida en los distintos documentos operacionales que forman el sistema y
- faciliten la gestión de la distribución y revisión de los documentos operacionales.

2.2 La información contenida en el sistema de documentos de seguridad de vuelo debería agruparse según la importancia y el uso de la información, de la manera siguiente:

- a) información crítica en cuanto al tiempo, por ejemplo, información que puede poner en peligro la seguridad de la operación si no se dispone de ella inmediatamente;
- b) información sensible en cuanto al tiempo, por ejemplo, información que puede afectar al nivel de seguridad o demorar la operación si no se dispone de ella en un plazo breve;
- c) información que se utiliza con frecuencia;
- d) información de referencia, por ejemplo, información que se necesita desde el punto de vista operacional pero que no corresponde a b) ni a c); y
- e) información que puede agruparse basándose en la fase de las operaciones en que se utiliza.

2.3 La información crítica en cuanto al tiempo debería ser tenida en cuenta inicialmente y de manera prominente en el sistema de documentos de seguridad de vuelo.

2.4 La información crítica en cuanto al tiempo, la información sensible en cuanto al tiempo y la información que se utiliza con frecuencia debería proporcionarse en tarjetas y guías de referencia rápida (Check lists, quick-reference guides, .....)

### 3. Validación



El sistema de documentos de seguridad de vuelo debería validarse bajo condiciones reales antes de su implantación. En la validación deberían incluirse los aspectos críticos del uso de la información con objeto de verificar su eficacia. La interacción entre todos los grupos que puede producirse durante las operaciones también debería incluirse en el proceso de validación.

#### 4. Diseño

4.1 El sistema de documentos de seguridad de vuelo debería mantener coherencia en la terminología y en el empleo de términos normalizados para elementos y acciones comunes.

4.2 Los documentos operacionales deberían incluir un glosario de términos y acrónimos y su definición normalizada. El glosario debería actualizarse periódicamente para asegurar el acceso a la terminología más reciente. Deberían definirse todos los términos, acrónimos y abreviaturas significativos importantes que figuren en el sistema de documentos de vuelo.

4.3 El sistema de documentos de seguridad de vuelo debería asegurar la normalización en todos los tipos de documentos, incluyendo el estilo, la terminología, la utilización de gráficos y símbolos y el formato en todos ellos. Ello incluye la localización de forma homogénea de tipos concretos de información y el empleo sistemático y consistente de unidades de medición y de códigos.

4.4 El sistema de documentos de seguridad de vuelo debería incluir un índice maestro para localizar, fácil y oportunamente, la información incluida en más de un documento operacional.

Nota.— El índice maestro debe ir al principio de cada documento y constar de tres niveles como máximo. Las páginas con información relativa a procedimientos anormales o de emergencia deben señalarse de manera especial para tener acceso directo a ellas.

4.5 El sistema de documentos de seguridad de vuelo será parte del sistema de gestión de seguridad del operador debería satisfacer los requisitos del sistema de gestión del operador.

#### 5. Implantación

Los operadores deberían monitorizar la marcha de la implantación del sistema de documentos de seguridad de vuelo para asegurar la utilización apropiada y realista de los documentos, de acuerdo con las características del entorno operacional y de manera tal, que resulte operacionalmente relevante y útil para el personal involucrado en las operaciones. Esta monitorización debería incluir un sistema de realimentación información para obtener el aporte del personal operacional.

#### 6. Enmienda

6.1 Los operadores deberían establecer un sistema de control de la recopilación, el examen, la distribución y la revisión de la información y los datos obtenidos de todas las fuentes relevantes correspondientes al tipo de operación realizada. Se incluyen en esas fuentes, entre otros, al Estado del operador, el Estado de diseño, el Estado de matrícula, los fabricantes y los vendedores de equipo.

Nota.— Los fabricantes proporcionan información sobre el funcionamiento de aeronaves concretas centrándose en los sistemas y procedimientos de aeronave en condiciones que tal



vez no coincidan con los requisitos de los operadores. Estos deberían asegurarse de que dicha información satisfaga sus necesidades concretas y las de AESA.

6.2 Los operadores deberían establecer un sistema de recopilación, examen y distribución para procesar la información y los datos que se deben a cambios originados por ellos mismos, incluyendo los cambios:

- a) debidos a la instalación de equipo nuevo;
- b) en respuesta a la experiencia operacional;
- c) en las políticas y procedimientos del operador;
- d) en la certificación del operador; y
- e) encaminados a mantener la estandarización en la flota.

Nota.— Los operadores deberían asegurarse de que la filosofía, las políticas y los procedimientos de coordinación de los miembros de la tripulación correspondan a sus actividades.

6.3 El sistema de documentos de seguridad de vuelo debería examinarse:

- a) periódicamente (por lo menos una vez al año);
- b) después de acontecimientos importantes (fusiones, adquisiciones, crecimiento rápido, reducciones, etc.);
- c) a raíz de cambios tecnológicos (introducción de equipo nuevo); y
- d) al modificarse los reglamentos sobre seguridad operacional.

6.4 Los operadores deberían establecer métodos para comunicar información nueva. Los métodos concretos deberían responder al grado de urgencia de la comunicación.

Nota.— Como los cambios frecuentes reducen la importancia de los procedimientos nuevos o modificados, sería conveniente reducir al mínimo los cambios del sistema de documentos de seguridad de vuelo.

6.5 La información nueva debería examinarse y validarse teniendo en cuenta su efecto en el sistema de documentos de seguridad de vuelo completo.

6.6 El método de comunicación de la información nueva debería complementarse con un sistema de seguimiento para asegurar que el personal encargado de las operaciones se mantenga al día. El sistema de seguimiento debería incluir un procedimiento para asegurarse de que el personal en cuestión tenga las actualizaciones más recientes.

## **GM2 TAE.ORO.COE.150 Requisitos relativos a la documentación.**

### **AIRCRAFT OPERATING MANUAL**

Manufacturers provide information for the operation of specific aircraft that emphasizes the aircraft systems and procedures under conditions that may not fully match the requirements of operators. Operators should ensure that such information meets their specific needs and those of AESA. The operator shall make available to operations staff and crew members an aircraft operating manual, for each aircraft type operated, containing the normal, abnormal and



emergency procedures relating to the operation of the aircraft. The manual shall include details of the aircraft systems and of the checklists to be used. The design of the manual shall observe Human Factors principles. The manual shall be easily accessible to the flight crew during all flight operations.

## **AMC1 TAE.ORO.MLR.100 / 101 Manual de operaciones**

### **1. Consideraciones generales**

(a) El manual de operaciones (MO) podrá variar en detalle de acuerdo con la complejidad de la operación y el tipo y número de aeronaves operados

(b) El MO o las partes del mismo puede presentarse en cualquier medio, incluido el formato electrónico. En todos los casos la accesibilidad, facilidad de uso y fiabilidad deberán estar aseguradas.

(c) El MO deberá ser tal que:

- (1) todas sus partes sean consistentes y compatibles en forma y contenido
- (2) el manual pueda ser fácilmente modificable, y
- (3) el contenido y el estado de sus enmiendas del manual esté controlado y claramente indicado

(d) El MO debe incluir una descripción del procedimiento de enmienda y revisión especificando:

- (1) La persona o personas que pueden aprobar enmiendas o revisiones
- (2) Las condiciones aplicables a las revisiones temporales y/o enmiendas o revisiones inmediatas requeridas en el interés de la seguridad, y
- (3) Los métodos por los cuales se notifican los cambios al personal del operado

(e) El contenido del MO podrá estar basado o podrá referirse a códigos de prácticas de la industria

(f) Cuando se elabore un MO, el operador podrá aprovechar el contenido de otros documentos pertinentes. El material producido por el operador para las partes del manual relacionadas con el tipo de aeronave se podrá complementar con, o sustituirse por, las partes aplicables del Manual de Vuelo de la aeronave (MVA) o, por el manual de operación de la aeronave elaborado por el fabricante de la aeronave cuando exista, dicho documento.

(g) En el caso de operaciones comerciales con aeronaves distintas de las de las motopropulsadas complejas u operaciones no comerciales, puede usarse como parte del MO relacionada con el tipo de aeronave un manual de operación de piloto (POH) o documento equivalente, siempre y cuando el POH cubra los procedimientos operativos normales y anormales/emergencia.

(h) Para la parte de aeródromos y rutas del MO, el material elaborado por el operador puede ser complementado con, o sustituido por el material guía de rutas elaborado por una organización especializada.

(i) Si el operador elige emplear material de otra fuente en el MO, éste deberá ser copiado e incluido directamente en la parte pertinente del MO, o incluir la referencia a la sección apropiada de ese material aplicable.



(j) Si el operador elige hacer uso de material de otra fuente (p. ej.: organización de formación, fabricante de aeronaves, etc) esto no libera al operador de la responsabilidad de verificar la aplicabilidad e idoneidad de este material. Se debe establecer el estado de cualquier material recibido de una fuente externa mediante una declaración en el MO.

## **2. Estructura del manual de operaciones**

### **A ASPECTOS GENERALES/BÁSICOS**

#### **0. ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DEL MANUAL DE OPERACIONES**

##### **0.1 Introduction:**

- (a) Una declaración de que el manual cumple todos los reglamentos aplicables, así como los términos y condiciones del correspondiente Certificado de Operador Aéreo.
- (b) Una declaración de que el manual contiene instrucciones operacionales que han de ser cumplidas por el personal correspondiente.
- (c) Una lista y breve descripción de las distintas partes, su contenido, aplicación y utilización.
- (d) Explicaciones y definiciones de términos y vocablos necesarios para utilizar el manual.

##### **0.2 Sistema de enmienda y revisión:**

- (a) Detalles de la/s persona/s responsable de la publicación e inserción de enmiendas y revisiones.
- (b) Un registro de enmiendas y revisiones con sus fechas de inserción y fechas de efectividad.
- (c) Una declaración de que no se permiten enmiendas y revisiones escritas a mano excepto en situaciones que requieren una enmienda o revisión inmediata en beneficio de la seguridad.
- (d) Una descripción del sistema para anotación de las páginas y sus fechas de efectividad.
- (e) Una lista de las páginas o párrafos en vigor.
- (f) Anotación de cambios (en las páginas del texto y, en la medida que sea posible, en cuadros y figuras).
- (g) Revisiones temporales.
- (h) Una descripción del sistema de distribución de los manuales, enmiendas y revisiones.
- (i)

#### **1. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES**

1.1 Estructura organizativa. Una descripción de la estructura organizativa incluyendo el organigrama general de la empresa y los organigramas de los departamentos de operaciones. El organigrama deberá ilustrar las relaciones entre los departamentos de operaciones y los demás departamentos de la empresa. En particular, se deberán mostrar las relaciones de subordinación y líneas de información de todas las divisiones, departamentos, etc., que tengan relación con la seguridad de las operaciones de vuelo.

1.2 Personas designadas. El nombre de cada titular designado responsable de las operaciones de vuelo, el mantenimiento de la aeronavegabilidad, el entrenamiento de



las tripulaciones, las operaciones de tierra y el programa de Prevención de Accidentes y Seguridad en Vuelo, según prescribe el TAE.ORO.COE.135. Deberá incluirse una descripción de su función y responsabilidades.

- 1.3 Responsabilidades y funciones del personal de gestión de operaciones. Incluirá una descripción de las funciones, responsabilidades y autoridad del personal de gestión de operaciones que tenga relación con la seguridad de las operaciones de vuelo y con el cumplimiento de los reglamentos aplicables
- 1.4 Autoridad, funciones y responsabilidades del piloto al mando/comandante. Una declaración que defina la autoridad, obligaciones y responsabilidades del piloto al mando/comandante.
- 1.5 Funciones y responsabilidades de los miembros de la tripulación distintos del piloto al mando / comandante.

## **2. CONTROL Y SUPERVISIÓN DE OPERACIONES**

- 2.1 Supervisión de la operación por el operador. Se incluirá una descripción del sistema de supervisión de la operación por el operador (véase el TAE.ORO.GEN.110 c)). Esta deberá indicar la forma en que se supervisan la seguridad de las operaciones de vuelo y las cualificaciones del personal. En particular, se deberán describir los procedimientos que tengan relación con los siguientes conceptos
  - (a) Validez de licencias y cualificaciones,
  - (b) competencia del personal de operaciones,
  - (c) control, análisis y archive de registros requeridos
- 2.2 Sistema y responsabilidad de promulgación de instrucciones e información adicional sobre operaciones. Una descripción de cualquier sistema para promulgar información que pueda ser de índole operacional pero sea suplementaria respecto de la información recogida en el MO. Deberán incluirse la aplicabilidad de esta información y las responsabilidades para su promulgación.
- 2.3 Control operacional. Incluirá una descripción de los procedimientos y responsabilidades necesarios para ejercer el control operacional de la seguridad de vuelo.
- 2.4 Facultades de la Autoridad. Una descripción de las facultades de la Autoridad y orientaciones al personal sobre cómo facilitar las inspecciones que lleve a cabo el personal de la Autoridad

## **3 SISTEMA DE GESTIÓN**

Una descripción del Sistema de gestión, incluyendo al menos lo siguiente:

- (a) Política de seguridad;
- (b) el proceso para la identificación de peligros para la seguridad y para la evaluación y gestión de los riesgos asociados;
- (c) sistema de monitorización de cumplimiento;
- (d) atribución de funciones y responsabilidades;
- (e) documentación de todos los procedimientos principales del sistema de gestión.

## **4. COMPOSICIÓN DE TRIPULACIONES**

- 4.1 Composición de las tripulaciones. Incluirá una explicación del método empleado para determinar la composición de las tripulaciones, teniendo en cuenta lo siguiente:
  - (a) El tipo de aeronave que se esté utilizando;



- (b) El área y tipo de operación que se esté utilizando;
- (c) La fase del vuelo;
- (d) La tripulación mínima requerida y el periodo de actividad de vuelo que se prevé;
- (e) experiencia (total y en el tipo), experiencia reciente y cualificación de los miembros de la tripulación;
- (f) la designación de piloto al mando / comandante y, si fuera necesario por la duración del vuelo, los procedimientos para relevar al piloto al mando / comandante u otros miembros de la tripulación de vuelo (véase TAE.ORO.FC.105);

4.2 Designación de piloto al mando / comandante. Las reglas aplicables a la designación del designación de piloto al mando / comandante.

4.3 Incapacitación de la tripulación de vuelo. Instrucciones sobre la sucesión del mando en caso de incapacitación de la tripulación de vuelo.

4.4 Operación en más de un tipo. Una declaración indicando que aeronaves se consideran como un tipo a los efectos de:

- (a) Programación de la tripulación de vuelo; y
- (b) Programación de personal operativo

## **5 REQUISITOS DE CUALIFICACIÓN**

5.1 Una descripción de la licencia, habilitación/es, cualificación/competencia (p. ej.: para rutas), experiencia, entrenamiento, verificación y experiencia reciente requeridas para que el personal de operaciones realice sus funciones. Deberán tenerse en cuenta el tipo de aeronave, el tipo de operación y la composición de la tripulación

5.2 Tripulación de vuelo:

- (a) piloto al mando / comandante,
- (b) piloto de relevo del piloto al mando / comandante,
- (c) copiloto,
- (d) piloto de relevo del copiloto,
- (e) piloto bajo supervisión,
- (f) operador del cuadro de sistemas,
- (g) operación en más de un tipo o variante.

5.3 Personal de entrenamiento, verificación:

- (a) Para la tripulación de vuelo; y
- (b) Personal operativo

5.4 Otro personal de operaciones (incluyendo Personal operative y personal adicional).

## **6 PRECAUCIONES RELATIVAS A LA SALUD DE LA TRIPULACIÓN**

6.1 Precauciones relativas a la salud de la tripulación. Los reglamentos y orientaciones pertinentes sobre la salud de los miembros de la tripulación, incluyendo lo siguiente:

- (a) Alcohol y otros líquidos intoxicantes,
- (b) narcóticos,
- (c) drogas,
- (d) somníferos,



- (e) antidepresivos,
- (f) preparados farmacéuticos,
- (g) vacunas,
- (h) submarinismo,
- (i) donación de sangre o médula espinal,
- (j) precauciones alimentarias antes y después del vuelo,
- (k) sueño y descanso,
- (l) operaciones quirúrgicas.

6.2 Las regulaciones y orientaciones pertinentes para los miembros de la tripulación en relación con las mercancías peligrosas empleadas en las tareas especializadas (retardantes)

## **7 LIMITACIONES DE TIEMPO DE VUELO**

7.1 Limitaciones de tiempo de Vuelo y actividad y requisitos de descanso.

7.2 Rebasamiento de las limitaciones de tiempo de Vuelo y actividad y/o reducciones de los periodos de descanso. Condiciones bajo las cuales el tiempo de vuelo y de actividad puede ser reducido, y procedimientos empleados para informar de esas modificaciones.

## **8 PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES**

8.1 Instrucciones para la preparación del vuelo. Según sean aplicables a la operación:

8.1.1 Procedimientos generales;

8.1.2 Altitudes mínimas de vuelo. Descripción de método para la determinación y aplicación de las altitudes mínimas, incluyendo un procedimiento para establecer las altitudes mínimas/niveles de Vuelo;

8.1.3 Criterio y responsabilidades para determinar la adecuación de los aeródromos/lugares de operación a emplear

8.1.4 Interpretación de la información meteorológica. Material explicativo sobre la descodificación de las predicciones meteorológicas e informes meteorológicos relativos al área de operaciones, incluido la interpretación de expresiones condicionales

8.1.5 Determinación de las cantidades de combustible, aceite y agua-metanol transportados. Los métodos por los cuales se determinarán y monitorizarán en vuelo las cantidades de combustible, aceite y agua-metanol a transportar. El sistema para mantener registros de combustible y aceite también deberán describirse.

8.1.6 Procedimiento para la determinación de la masa de las cargas, el cálculo de los márgenes de performance y el centro de gravedad.

8.1.7 Procedimientos de emergencia, p. ej.: lanzamiento de carga, combustible (a incluir las acciones de todo el personal);

8.1.8 Sistema para proporcionar NOTAMS, información meteorológica y otra información crítica para la seguridad tanto en la base como en el campo

8.1.9 Equipo obligatorio para tareas específicas (espejo, eslinga, bambi bucket, depósito ventral, equipo especial de radio, radio altímetros, etc)

8.1.10 Guía sobre CDL y MEL;

8.1.11 Política sobre cumplimentación y transporte de documentos incluidos el registro técnico de la aeronave del operador, y diario de vuelos o equivalente



8.1.12 Cualquier procedimiento operativo estándar para tareas específicas no contempladas anteriormente.

8.2 Instrucciones de operación en tierra. Según corresponda a la operación:

8.2.1 Briefing) para el personal operativo que realice actividades en vuelo y en tierra.

8.2.2 Procedimientos de descontaminación;

8.2.3 Procedimientos de repostaje, incluidas las precauciones durante la carga y descarga de combustible, incluidas las verificaciones de calidad requeridas en el lugar de operación, precauciones para evitar el derrame y el daño medioambiental;

8.2.4 Eliminación y prevención del hielo en tierra. Una descripción de la política y los procedimientos de eliminación y prevención del hielo de la aeronave en tierra.

8.3 Procedimientos de vuelo. Según corresponda a la operación:

8.3.1 Procedimientos pertinentes al tipo de aeronave, la tarea específica y el área;

8.3.2 Procedimientos de reglaje de altímetro;

8.3.3 Acciones a seguir en el caso de alertas de los dispositivos de advertencia acústicos;

8.3.4 GPWS/TAWS para aviones. Procedimientos e instrucciones requeridos para evitar el vuelo controlado contra el terreno, incluyendo limitaciones al descenso a gran velocidad cerca de la superficie.

8.3.5 Política y procedimientos para el empleo de TCAS/ACAS para aviones, y cuando sea aplicable, para helicópteros;

8.3.6 Política y procedimientos para la gestión en vuelo del combustible;

8.3.7 Procedimientos para operar en condiciones atmosféricas adversas y potencialmente peligrosas;

8.3.8 Turbulencia de estela y deflexión hacia abajo del aire del rotor para helicópteros;

8.3.9 Uso de dispositivos de sujeción;

8.3.10 Política de uso de asientos vacantes;

8.3.11 Requisitos de seguridad en cabina incluido fumar.

8.4 Limitaciones meteorológicas para las tareas específicas.

8.5 Uso de las listas de equipo mínimo y de desviación de la configuración

8.6 Requisitos de oxígeno. Una explicación de las condiciones bajo las cuales debe proporcionarse y usarse oxígeno (altitud, tiempos de exposición, noche, etc.)

8.7 Vuelos no remunerados

## **9 MERCANCÍAS PELIGROSAS Y ARMAS**

9.1 Información, instrucciones y guías generales relativas al transporte de mercancías peligrosas tanto como carga interna o externa, incluyendo:

9.1.1 La política del operador en lo relativo al transporte de mercancías peligrosas,

9.1.2 Guía sobre los requisitos para la aceptación, etiquetado, manejo, estiba y segregación de mercancías peligrosas;

9.1.3 Procedimientos para responder en situaciones de emergencia en las que estén implicadas mercancías peligrosas;

9.1.4 Tareas de todo el personal implicado; y



9.1.5 Instrucciones sobre el transporte del personal del operador en aeronaves de carga cuando se estén transportando mercancías peligrosas.

9.2 Las condiciones bajo las cuales armas, munición de Guerra y armas deportivas pueden transportarse.

## **10 SEGURIDAD**

Instrucciones de seguridad, guías, procedimientos, entrenamiento y responsabilidades, teniendo en cuenta el Reglamento (CE) 300/2008. Algunas partes de las instrucciones y guías de seguridad puede mantenerse confidenciales.

## **11 TRATAMIENTO, NOTIFICACIÓN Y REPORTE DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y SUCESOS**

Procedimientos para el tratamiento, la notificación y el reporte de accidentes y sucesos. Esta sección debe incluir:

11.1 Definiciones de accidentes y sucesos y las responsabilidades de todo el personal involucrado;

11.2 Procedimientos de reporte (incluyendo formatos obligatorios); y

11.3 Notificación especial cuando se transporten mercancías peligrosas.

## **12 REGLAS DEL AIRE**

(a) Reglas de vuelo visual e instrumental,

(b) Aplicación territorial de las reglas del aire,

(c) Procedimientos de comunicación, incluidos los procedimientos de fallo de comunicaciones,

(d) Información e instrucciones relativas a la interceptación de aeronaves civiles,

(e) Las circunstancias en las cuales la escucha de radio debe mantenerse,

(f) Señales,

(g) Sistema horario empleado en la operación,

(h) Autorizaciones ATC, cumplimiento del plan de vuelo e informes de posición,

(i) señales visuales utilizadas para alertar a un avión no autorizado que esté volando sobre/o a punto de entrar en una zona restringida, prohibida o peligrosa;

(j) Procedimientos para la tripulación de vuelo que observe un accidente o reciba una transmisión de socorro,

(k) Códigos visuales tierra/aire para uso de supervivientes, y descripción y uso de ayudas de señalización,

(l) Señales de Socorro y urgencia.

(m) Procedimientos territoriales para la obtención de permisos y exenciones, e.j.: autorizaciones de vuelo por debajo de los mínimos establecidos y cargas colgantes

## **13 ARRENDAMIENTO**

Una descripción de los acuerdos operacionales para el arrendamiento y el código compartido, procedimientos asociados y responsabilidades de gestión.

## **B. ASPECTOS OPERATIVOS RELACIONADOS CON EL TIPO DE AERONAVE**

### **0 INFORMACIÓN GENERAL Y UNIDADES DE MEDIDA**



**0.1** Información general (por ejemplo dimensiones de la aeronave), incluyendo una descripción de las unidades de medida utilizadas para la operación del tipo de aeronave y las tablas de conversión.

## **1 LIMITACIONES**

**1.1 Una descripción de las limitaciones certificadas y de las limitaciones operacionales aplicables incluyendo:**

- (a) Estado de certificación (p.e. certificado de tipo de EASA (suplemento), certificación medioambiental, etc.);
- (b) Configuración de asientos de cada tipo de aeronave, incluyendo una representación gráfica;
- (c) Tipos de operación aprobadas (p.e. FR/ VFR, CAT II/III, tipo RNP, vuelos en condiciones conocidas de formación de hielo, etc);
- (d) Composición de tripulaciones;
- (e) Masa y centro de gravedad;
- (f) Limitaciones de velocidad;
- (g) Envoltente(s) de vuelo;
- (h) Limitación de viento, incluyendo operaciones en pistas contaminadas;
- (i) Limitaciones de actuaciones para configuraciones aplicables;
- (j) Pendiente de la pista;
- (k) Para aviones, limitaciones en pistas mojadas o contaminadas;
- (l) Contaminación del fuselaje;
- (m) Limitaciones de los sistemas

## **2 PROCEDIMIENTOS NORMALES**

Los procedimientos normales y las funciones asignadas a la tripulación, las correspondientes listas de chequeo y el procedimiento de utilización, incluyendo funciones o procedimientos con equipos de roles específicos que no estén contenidos en el AFM.

## **3 PROCEDIMIENTOS ANORMALES Y/O DE EMERGENCIA**

Los procedimientos anormales y/o de emergencia y las funciones asignadas a la tripulación, las correspondientes listas de chequeo y el procedimiento de utilización de las mismas, incluyendo funciones o procedimientos con equipos de roles específicos que no estén contenidos en el AFM.

## **4 ACTUACIONES**

- 4.1 Los datos de actuaciones se deberán proporcionar de forma que pueda ser utilizada sin dificultad.
- 4.2 Datos de actuaciones. Material de actuaciones que propocionen los datos necesarios para cumplir con los requisitos.

## **5 PLANIFICACIÓN DE VUELO**

- 5.1 Datos e instrucciones necesarios para la planificación prevuelo y del vuelo.
- 5.2 Procedimientos de tareas especializadas.

## **6 MASA Y CENTRADO**

Instrucciones y datos necesarios para el cálculo de la masa y centrado, incluyendo:

- 6.1 Sistema de cálculo (p.e. Sistema de índices);



6.2 Información e instrucciones necesarios para completar la documentación de masa y centrado; y

6.3 Limitaciones.

## **7 CARGA**

Procedimientos y disposiciones para la carga/descarga y anclaje en la aeronave.

## **8 LISTA DE DESVIACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN (CDL)**

La CDL(s), si la proporciona el fabricante, teniendo en cuenta los tipos y variantes de aeronaves operados, incluyendo procedimientos que deben seguirse para el despacho bajo los términos de la CDL.

## **9 LISTA DE EQUIPO MÍNIMO (MEL)**

La MEL para cada tipo o variante de aeronave operada y el tipo(s)/área(s) de operación. Debe contener los procedimientos que deben seguirse para el despacho con uno o más elementos inoperativos, de acuerdo con la MEL.

## **10 EQUIPOS DE EMERGENCIA Y SUPERVIVENCIA INCLUYENDO OXÍGENO**

10.1 Una lista del equipo de supervivencia a bordo, teniendo en cuenta la naturaleza del área de operación, como por ejemplo territorio hostil o no hostil.

10.2 Una lista de chequeo para analizar la disponibilidad del equipo y las instrucciones para su utilización previamente al despegue.

10.3 El procedimiento para determinar la cantidad de oxígeno necesario y la cantidad disponible.

## **11 PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA**

11.1 Procedimientos de evacuación de emergencia, coordinación de la tripulación y manejo de ocupantes en caso de aterrizaje forzoso, amaraje forzoso o cualquier otra emergencia.

## **12 SISTEMAS DE LA AERONAVE**

Una descripción de los sistemas de la aeronave y los equipos específicos de tarea. Equipamiento adicional, sistemas o anclajes, procedimientos específicos incluyendo los suplementos del AFM.

## **C. INSTRUCCIONES E INFORMACIÓN DE ÁREAS DE OPERACIÓN Y TAREAS**

Instrucciones específicas relacionadas con las tareas especializadas y áreas de operación, de acuerdo con comunicaciones, navegación, aeródromos/lugares de operación, incluyendo niveles mínimos de vuelo y altitudes para cada ruta a volar y mínimos de operación para cada aeródromo/lugar de operación que se planee utilizar, incluyendo lo siguiente:

- (a) Altitud mínima de Vuelo;
- (b) Mínimos de operación para aeródromos de salida, de destino y alternativos;
- (c) Instalaciones de comunicaciones y ayudas a la navegación;
- (d) Datos de pista/aproximación final y área de despegue (FATO) e instalaciones del aeródromo/lugar de operación;
- (e) Procedimientos de aproximación, aproximación frustrada y de salida, incluyendo procedimientos de reducción de ruidos;
- (f) Procedimientos en caso de fallo de comunicaciones;
- (g) Instalaciones de búsqueda y rescate en el área sobre la que se va a volar;



- (h) Una descripción de las cartas aeronáuticas que se deberán llevar a bordo en relación con el tipo de vuelo y la ruta a volar, incluyendo el método para comprobar su validez;
- (i) Disponibilidad de información aeronáutica y servicios MET;
- (j) Procedimientos de comunicaciones y navegación en ruta;
- (k) Categorización de aeródromo/lugar de operación para la cualificación de competencia de la tripulación de vuelo;

Limitaciones especiales del aeródromo/lugar de operación (Limitaciones de actuaciones y procedimientos de operación, etc.).

## **PARTE D**

### **D ENTRENAMIENTO**

**1. Sílabus de entrenamiento y programas de verificación para todo el personal de operaciones que tenga asignadas responsabilidades en relación con la preparación y/o realización de un vuelo.**

**2 Los sílabus de entrenamiento y los programas de verificación deben incluir:**

2.1 Para la tripulación de vuelo, todos los aspectos pertinentes prescritos en Parte TAE.ORO

2.2 Para otros miembros de la tripulación, todos los aspectos pertinentes prescritos en Parte TAE.ORO;

2.3 Para especialistas de tarea en vuelo y tierra implicados, incluidos los miembros de la tripulación: todos los aspectos pertinentes en relación con sus funciones prescritos en Parte TAE.SPO.

2.4 Para el personal de operaciones, distinto de los miembros de la tripulación, todos los aspectos pertinentes en relación con sus funciones prescritos en Parte TAE.ORO.

### **3 Procedimientos**

3.1 Procedimientos para el entrenamiento y la verificación.

3.2 Procedimientos a aplicar en el caso de que el personal no alcance o mantenga los estándares requeridos.

3.3 Un sistema para controlar las fechas de caducidad de las cualificaciones, verificaciones, exámenes, experiencia reciente y licencias.

### **4 Descripción de la documentación que debe archivar**

## **GM1 TAE.ORO.MLR.100 Manual de operaciones - Generalidades**

### **CONTENIDO**

Hay secciones que por la naturaleza de la operación no se aplican. Se recomienda que los operadores usen el sistema de numeración descrito en TAE.ORO.MLR.101 y la AMC.TAE.ORO.MLR.101 e inserten 'no aplicable' o 'intencionadamente en blanco' cuando sea necesario.

### **GM1 TAE.ORO.MLR.100 (g) (2) Manual de operaciones-generalidades.**

#### **CAMBIOS REQUIRIENDO APROBACIÓN**



En el caso de modificaciones de procedimientos asociados a elementos acordados previamente conforme a TAE.ORO.GEN.130 (b), deberá obtenerse una autorización antes de que la modificación entre en vigor.

### **AMC1 TAE.ORO.MLR.101 (c) Manual de operaciones-estructura.**

#### MO PARTE C

Con objeto de unificar la terminología utilizada, la Parte C del MO debe contener las instrucciones e información sobre rutas/áreas de operación y aeródromos/lugares de operación.

### **AMC1 TAE.ORO.MLR.102 (b) Contenido específico en el manual de operaciones para lucha contra incendios.**

#### COORDINACIÓN DE MEDIOS AÉREOS

Los procedimientos de coordinación de medios aéreos deben incluir aquellos necesarios cuando la coordinación sea liderada por otra entidad y/o participen en la actividad varios operadores. En este caso, debe tenerse en cuenta cómo la operación se verá afectada y los riesgos inherentes a esa situación. Cuando se establezcan y/o acepten protocolos de actuación que afecten a la operación de las aeronaves, deben considerarse los riesgos asociados y las barreras y medios de mitigación de los mismos; en especial el uso de tecnología, responsabilidades, procedimientos, incluyendo comunicación, y entrenamiento. El operador, en aplicación de su sistema de gestión, tanto en su función de control de conformidad como de gestión de seguridad debe garantizar la operación segura y ajustada a la reglamentación aplicable.

### **GM1 TAE.ORO.MLR.103 (c) Contenido específico del manual de operaciones para búsqueda y salvamento.**

Equipo especializado:

Se considera equipo especializado aquel equipo empleado en operación de búsqueda y salvamento que requiera conocimientos específicos para su operación. Se consideran entre otros, como tales, el FLIR (Forward Looking Infra Red), la grúa de rescate, el foco de búsqueda y rescate, consola de búsqueda, etc.

### **GM1 TAE.ORO.MLR.105 (a) & (b) Lista de equipo mínimo**

Para el establecimiento de una MEL de acuerdo con el Real Decreto 750/2014 se requiere su aprobación por parte de AESA para su aplicación exclusiva a las operaciones reguladas, ello sin perjuicio de que puedan existir otras MEL aprobadas aplicables a otro tipo de operaciones. El operador deberá ajustar sus procedimientos de tratamiento y registro de diferidos de acuerdo con lo anterior.

### **AMC TAE.ORO.MLR.115(c)**

#### DOCUMENTOS QUE SE DEBEN CONSERVAR

Sin perjuicio de lo establecido en TAE.ORO.MLR.115 y en AMC1 ORO.MLR.115 Record-keeping



## TRAINING RECORDS”

- (a) El operador debería establecer procedimientos para la conservación de los siguientes registros documentales de:
- (1) las actividades de entrenamiento y cualificación de los miembros de la tripulación;
  - (2) las actividades de verificación de los miembros de la tripulación
  - (3) La experiencia, en general y reciente de los miembros de la tripulación;
  - (4) la competencia para la función de los miembros de la tripulación;
  - (5) entrenamiento de ruta y aeródromo;
  - (6) entrenamientos de área;
  - (7) entrenamientos específicos en materia de mercancías peligrosas;
  - (8) entrenamiento/cualificaciones de otras categorías de personal para el que se requiera un programa de entrenamiento.
- (b) El operador facilitará los registros relacionados con el entrenamiento y cualificación, previa solicitud, al miembro de la tripulación apropiado.
- (c) los registros de entrenamiento del personal deberán ser conservados aunque el operador deje de ser explotador de esa aeronave o empleador de ese miembro de la tripulación.
- (d) Si un miembro de la tripulación se convierte en miembro de la tripulación de otro operador, el operador pondrá a disposición del nuevo operador los registros relativos al miembro de la tripulación, siempre que se hallen dentro de los plazos previstos de conservación.

### **GM1 TAE.ORO.FC.105 (a) & (b) Designación de piloto al mando.**

#### COMPETENCIA

El operador designará un piloto al mando para cada vuelo de entre los pilotos cualificados para actuar como tal sin restricciones y que cumplan con los requisitos de experiencia, entrenamiento y verificación aplicables para ejercer como piloto al mando en la operación a desarrollarse.

En el caso de operaciones con tripulación de vuelo formada por dos o más pilotos, el piloto que se designe como piloto al mando debe haber superado un curso de mando en el operador.

### **GM1 TAE.ORO.FC.105 (b) (3), TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200 (b) y TAE.ORO.FC.LCI/SAR.201 Relevo en vuelo de los miembros de la tripulación de vuelo.**

#### DELEGACIÓN DEL DESARROLLO DEL VUELO

Los requisitos TAE.ORO.FC.105 (b) (1) (2) y (c) son siempre de aplicación al piloto al mando y sólo son aplicables al otro piloto cuando se le vaya a delegar la realización del vuelo.

### **GM1 TAE.ORO.FC.110 Mecánico de a bordo.**



REGLAMENTACIÓN APLICABLE

Orden Ministerial de 14 de Julio de 1995 sobre Títulos y Licencias Aeronáuticos Civiles.

**AMC 1 TAE.ORO.FC.115 Entrenamiento en gestión de recursos de la tripulación (CRM)**

Tabla: Entrenamiento en CRM

Elementos del entrenamiento	Curso introducción CRM	Entrenamiento CRM del operador	CRM específico aeronave	Periódico anual
<b>Principios generales</b>				
Factores humanos en aviación. Instrucciones generales sobre los principios y objetivos de CRM	En profundidad	No requerido	No requerido	No requerido
Comportamiento humano y limitaciones				
<b>Desde el punto de vista de cada tripulante</b>				
Conciencia de la propia personalidad, error humano y fiabilidad, actitudes y comportamientos, autoevaluación	En profundidad	No requerido	No requerido	Visión general (ciclo de 3 años)
Estrés y gestión del estrés				
Fatiga y vigilancia				
Actividad				
Conciencia de la situación, obtención y tratamiento en común de la información				
<b>Desde el punto de vista del conjunto de la tripulación</b>				
Prevención y detección de errores	No requerido	En profundidad	En función del tipo	Visión general (ciclo de 3 años)
Conciencia común de la situación, obtención y tratamiento en común de la información				
Gestión de la carga de trabajo				
Comunicación y coordinación efectiva entre todos los miembros de la tripulación, incluidos tripulantes técnicos sin experiencia, diferencias culturales				
Liderazgo, cooperación, sinergia, toma de decisiones, delegación				
Responsabilidades y actuación individual y en grupo				
Detalles relativos al tipo de aeronave		No requerido	En profundidad	
<b>Desde el punto de vista del operador y la organización</b>				
Cultura de seguridad de la empresa, procesos operacionales, factores de organización, factores relacionados con el tipo de operaciones	No requerido	En profundidad	En función del tipo	Visión general (ciclo de 3 años)
Comunicación y coordinación eficaces con el resto del personal de operaciones y los servicios de tierra				
Participación en la notificación de incidentes y accidentes de seguridad				
Estudios de casos (ver abajo)		Obligatorio	Obligatorio	
En caso de no disponer de estudios de casos que correspondan a los tipos específicos de aeronave, se realizarán estudios de casos que resulten pertinentes a la escala y alcance de la operación				



## **AMC1 TAE.ORO.FC. 120 y LCI/SAR.220 Entrenamiento de conversión y verificación del operador.**

### **DESORIENTACIÓN ESPACIAL**

El operador deberá verificar que los pilotos que puedan actuar como piloto al mando, copiloto o en los que se pueda delegar el desarrollo del vuelo han sido entrenados en fenómenos de desorientación espacial, en particular por pérdidas de referencias visuales exteriores que se puedan dar en la operación a llevar a cabo, tales como entradas inadvertidas en IMC y operaciones a baja altura sobre agua, nieve (whiteout) o terreno polvoriento. Dicho entrenamiento debería tener una parte teórica y otra práctica, ensayándose en esta última los referidos fenómenos.

En cualquier caso, el operador debe verificar inicial y periódicamente la pericia de sus pilotos para prever la posible aparición de dicho fenómeno, reconocer estar bajo desorientación espacial y para llevar a cabo las maniobras y procedimientos que mitiguen los efectos del mismo.

El operador debe desarrollar el programa de entrenamiento, asociado al puesto de pilotaje, (syllabus, maniobras, competencia de instructores y examinadores, periodicidad, ...) y los procedimientos aplicables al caso, e incluirlos en el manual de operaciones.

## **GM1 TAE.ORO.FC.125/130/140 Operación en más de un tipo o variante.**

### **COMPETENCIA**

«Categoría de aeronave» significa una categorización de aeronave de acuerdo con características básicas específicas, por ejemplo avión, aeronave de despegue vertical, helicóptero, dirigible, planeador, globo libre.

«Clase de avión» significa una categorización de los aviones de un solo piloto que no requieran una habilitación de tipo.

«Tipo de aeronave» significa una categorización de aeronave que requieren una habilitación de tipo según se determina en los datos de idoneidad operacional establecidos de acuerdo con la Parte 21 y que incluirá todas las aeronaves del mismo diseño base, incluidas todas las modificaciones al mismo, excepto aquellas que produzcan cambios de las características de manejo o de vuelo.

Las atribuciones del titular de una habilitación de clase o tipo se pueden extender a otra variante de aeronave dentro de la clase o tipo especificado en la habilitación, si el piloto supera un entrenamiento de diferencias o familiarización según el caso; a esos efectos se tendrán en cuenta los datos de idoneidad operacional establecidos de acuerdo con la Parte 21, según sea aplicable.

<http://easa.europa.eu/node/15648>

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2014:023:0012:0024:EN:PDF>

Se efectuará un entrenamiento de diferencias cuando se requiera la adquisición de nuevos conocimientos y entrenamiento práctico adicional al:



- Al operar una variante de una aeronave del mismo tipo u otro tipo de la misma clase o
- cuando haya cambios en los equipos y/o procedimientos de los tipos/variantes a ser operados

Se efectuará un entrenamiento de familiarización cuando se requiera la adquisición de nuevos conocimientos al

- operar otra aeronave del mismo tipo o
  - cuando haya cambios en los equipos y/o procedimientos de los tipos/variantes operados
- (Ref. AMC1 ORO.FC.125 Differences training and familiarisation training. GENERAL)

Categoría	Habilitación		Variante (Diferencias / Familiarización)	
	Clase	Tipo		
Avión	X			
	X		X	
				X
			X	X
		X	X	
Helicóptero		X	X	
			X	
		X		

**AMC1 TAE.ORO.FC.140 (a) & 240.LCI/SAR Operación en más de un tipo o variante.**

**DATOS PARA ESTABLECIMIENTO Y VERIFICACION DE TIPOS Y VARIANTES**

Sin perjuicio de la aplicación de los apartados pertinentes del RD, los datos para el establecimiento de los requisitos de entrenamiento y verificación para actuar como piloto en varios tipos o variantes, deben basarse en aquellos establecidos con motivo de la certificación de tipo de las aeronaves a través de la evaluaciones de operaciones correspondientes (p.e. informe de la junta de revisión de operaciones, “operational suitability data”, ...).

**AMC1 TAE.ORO.FC.145 Provisión de entrenamiento.**

**CREDITO SOBRE EL ENTRENAMIENTO REALIZADO**

A los efectos de cumplimiento con el programa de entrenamiento y verificación del operador en su manual de operaciones de acuerdo con el RD 750/2014 y los planes periódicos de entrenamiento y verificación correspondientes, se podrá dar crédito al entrenamiento y verificaciones que el personal de operaciones hubiera realizado antes de la entrada en vigor del citado Real Decreto, para dar cumplimiento a los requisitos aplicables en ese momento.

Para ello el operador deberá evaluar el contenido de ambos programas de entrenamiento y verificación e identificar las diferencias existentes debiendo diseñar y llevar a cabo un plan de formación que garantice que se imparte el entrenamiento necesario que cubra las diferencias identificadas.

En todo caso, deberá quedar acreditado mediante la certificación correspondiente emitida por los Responsables de Operaciones en vuelo y Entrenamiento del Operador el resultado del referido análisis, de forma que en los registros de entrenamiento y verificación del personal



quede constancia del cumplimiento con los requisitos aplicables antes del ejercicio de la competencia correspondiente y las circunstancias que para considerar el crédito referido concurrieron en el caso.

A modo de ejemplo, a los efectos de cumplimiento con lo establecido en los apartados TAE.ORO.FC.120 y TAE.ORO.FC.LCI/SAR.220, se podrá dar crédito al entrenamiento recurrente y verificación realizados conforme a lo establecido en el Anexo I a la Resolución de 5 de julio de 2002, de la Dirección General de Aviación Civil, por la que se establecen procedimientos operativos específicos para operaciones de trabajos aéreos y agroforestales.

Para ello el operador deberá evaluar el contenido del entrenamiento requerido en el curso de conversión al operador y la verificación asociada con respecto a los requisitos de entrenamiento y verificación indicados en la Resolución de 5 de julio de 2002, e identificar las diferencias existentes, a los efectos de realizar un plan de formación que garantice que se imparte el entrenamiento necesario que cubra las diferencias identificadas.

### **GM1 TAE.ORO.FC.145 (c) Provisión de entrenamiento.**

#### **USO FSTD**

El programa de entrenamiento aprobado debe incluir, según corresponda, el uso de FSTD como parte del mismo.

### **AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200 Composición de la tripulación de vuelo**

#### **OPERACIÓN CON DOS PILOTOS EN SPA**

En el caso de SPA SPO (2P) SPP y en especial de SPA SPO (2P) MPP, aunque no sería de aplicación un MCC tal y como concebido para MPA MPO MPP y/o SPA MPO (2P) MPP, deben establecerse de acuerdo con las actividades/funciones que cada piloto pueda desarrollar en cada momento de la operación los procedimientos concordantes con las mismas y los elementos de coordinación correspondientes.

En el entrenamiento de las tripulaciones que lleven a cabo ese tipo de operaciones deben tenerse en cuenta los referidos procedimientos y elementos de coordinación.

#### **TOP Tipo de operación**

MPA MPO MPP	Operación multipiloto con procedimientos para dos pilotos en una aeronave certificada para más de un piloto
SPA SPO (1P) SPP	Operación monopiloto con un procedimientos para un piloto en una aeronave certificada para un piloto
SPA MPO (2P) MPP	Operación multipiloto con procedimientos para dos pilotos en una aeronave certificada para un piloto
SPA SPO (2P) SPP	Operación monopiloto con dos pilotos procedimientos para un piloto en una aeronave certificada para un piloto
SPA SPO (2P) MPP	Operación monopiloto con dos pilotos procedimientos para dos pilotos en una aeronave certificada para un piloto

### **AMC TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200 (a) Composición de la tripulación de vuelo**



A los efectos de lo dispuesto en este apartado, se entenderá como experiencia la establecida en el apartado TAE.ORO.FC.LCI/SAR 212

### **AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200 (a) Composición de la tripulación de vuelo EXPERIENCIA**

El operador establecerá en su manual de operaciones los requisitos de experiencia para actuar como miembro de la tripulación de vuelo en base a la función en la aeronave y la categoría y tipo de operación, de forma que se evite que la tripulación de vuelo esté compuesta solamente por tripulantes sin experiencia.

### **AMC TAE.ORO.FC.LCI.200(f)(2) y SAR.200(f)(2)**

#### **INTRUCCIÓN/CAPACITACIÓN EN LA ACTIVIDAD**

##### **PILOTO DE ALTA EXPERIENCIA (LCI)**

Aquel que pueda acreditar 600 horas como piloto al mando, de ellas 100 horas en la actividad, y disponga de la habilitación de clase / tipo de la aeronave en la que desarrolle sus funciones

Adicionalmente, deberá poder acreditar alguna de la siguiente experiencia:

1. Más de cinco campañas.
2. Más de tres campañas, entre ellas las dos últimas.
3. Como instructor Agroforestal.

#### **AUTORIZACIÓN DE INSTRUCTOR EN LA ACTIVIDAD**

Para la autorización de instructor en la actividad el piloto al mando debería acreditar lo siguiente:

- (a) la experiencia mínima establecida en el TAE ORO FC LCI 210 (h) en el caso de LCI y 200 como piloto al mando en operaciones SAR y
- (b) Disponer de la habilitación de clase / tipo de la aeronave en la que se impartirá la instrucción
- (c) haber participado en y superado un Curso de al menos 5 horas de duración cubriendo los siguientes aspectos:
  - Técnicas de enseñanza; entre otros, métodos de aprendizaje, la memoria, elementos de una enseñanza eficaz etc...
  - Técnicas de instrucción aplicadas a la instrucción en vuelo; entre otros, descripción del entorno de vuelo/cabina, fases críticas del vuelo, gestión de la carga de trabajo en vuelo, toma de decisiones etc...
  - Factores humanos en el aprendizaje.



- Técnicas de Briefing/Debriefing
- El rol del supervisor/verificador, cubriendo los requisitos que el operador haya definido para las fases de entrenamiento de supervisión y verificación en línea en sus programas de entrenamiento.
- Introducción a las tareas específicas del copiloto para cuando el supervisor/verificador no haya sido copiloto en la variante de avión.
- Conceptos CRM y Evaluación de habilidades CRM en base a la metodología descrita en el Manual de Operaciones.
- Tareas administrativas; cumplimentación y gestión de registros.
- Cumplimentación de formularios de evaluación de la efectividad de la instrucción asociados al sistema de gestión (ej. encuestas de control de conformidad)

## **GM2 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.201 Relevó en vuelo de los miembros de la tripulación de vuelo.**

### **MECANICO DE A BORDO**

Un mecánico de abordó podrá ser relevado por otro mecánico de a bordo debidamente cualificado para actuar como tal en la operación prevista.

## **AMC1 TAE.ORO.FC.LCI.210 Curso de Lucha contra incendios.**

### **PRUEBA DE PERICIA**

La superación del curso de lucha contra incendios implica la superación de una prueba de pericia correspondiente a la actividad, que podrá combinarse, según el caso con otras pruebas parte del programa de entrenamiento y verificación del operador. En cualquier caso, la prueba será independiente de la duración del curso.

## **AMC TAE.ORO.FC.LCI. 210 (a) Curso de extinción de incendios**

### **1. GENERALIDADES**

- (a) El Curso de LCI se puede realizar de forma modular o integral
- (b) Curso integrado de Lucha contra incendios (LCI)

Este curso estará compuesto de una parte teórica de 30 horas de duración y una parte práctica cuya duración dependerá de la experiencia previa del piloto como PIC (ver 2(c) Duración de vuelo).

- (c) Curso modular de extinción de incendios

- (1) Se entiende por curso modular aquel que deben superar los tripulantes a efectos de obtención del certificado de aptitud en la operación en las labores de extinción de



incendios forestales, que ya poseen certificados de alguno de los módulos de formación exigidos para la actividad.

- (2) Este curso estará compuesto por aquellas partes teóricas y prácticas necesarias para completar de forma modular la formación que compone el curso integrado de extinción de incendios (LCI).

(d) Requisitos para acceder al curso LCI

Para acceder a un curso de Extinción de Incendios el piloto deberá reunir los siguientes requisitos:

- (1) Ser titular, como mínimo, de una licencia de piloto profesional CPL (A) o (H) en vigor;
- (2) Tener anotada una habilitación válida de la clase o tipo de la aeronave a emplear.

**2. ESTRUCTURA DEL CURSO LCI**

(a) Fase teórica:

El curso LCI debería componerse de una parte de conocimientos teóricos de 30 horas de duración en las que se desarrolle un temario que incluya las materias descritas en las áreas modulares que se describen a continuación.

(1) Estructura por módulos

La parte teórica se compone de 3 módulos:

Módulo	Contenido	Duración
1	General básico	7 horas
2	Procedimientos operacionales	14 horas
3	Factores Humanos	6 horas

(2) Contenido de los módulos

**Módulo 1: General básico incendios:**

	Materia	Contenido	Duración
01	Normativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Real Decreto 750/2014</li> <li>• Partes que afecten del SERA/RCA</li> <li>• Ley de Seguridad Aérea</li> <li>• Circular Operativa 16-B y Anexo 1.</li> <li>• Seguridad e Higiene (PRL).</li> </ul>	2 horas



	Materia	Contenido	Duración
02	Conocimientos básicos	<b>Conocimientos básicos sobre un incendio forestal:</b> Comportamiento del fuego: <ul style="list-style-type: none"><li>• Esquema de un incendio típico,</li><li>• Fases de combustión</li><li>• Combustibles forestales: tipos de fuego e interpretación del humo.</li></ul> Descripción de un incendio forestal: <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocimiento y datos de un incendio forestal. Descripción.</li><li>• Reconocimiento de amenazas.</li><li>• Triángulo del fuego: Factores que afectan al fuego.</li><li>• Tipos de fuegos.</li><li>• Partes de un incendio.</li><li>• Datos para la localización rápida del incendio.</li><li>• Retardantes y espesantes para la extinción de incendios y su aplicación.</li><li>• Conocimiento de defensas terrestres contra el fuego: cortafuegos y contrafuegos.</li><li>• Medios terrestres empleados</li></ul>	3 horas
03	Meteorología aplicable	<b>Condiciones Meteorológicas en Incendios:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Efecto de la temperatura</li><li>• Turbulencia y tipos</li><li>• Visibilidad y nubes</li><li>• Informes meteorológicos</li></ul>	2 horas
		Total del módulo	7 horas

## Módulo 2: Procedimientos operacionales:

	Materia	Contenido	Duración
--	---------	-----------	----------



04	Materia	Contenido	Duración
		<b>Preparativos para el vuelo de extinción:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Documentación y equipos de abordó</li><li>• Información meteorológica.</li><li>• Inspección de la aeronave, los equipos empleados y de sus mecanismos de carga y descarga.</li><li>• Estudio de masa y centrado y su variación en LCI</li></ul>	1 hora
	Procedimientos operacionales	<b>Protocolos de salida a un incendio forestal. Vuelo a un incendio forestal: aproximación y reconocimiento:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Despegue con carga</li><li>• Alturas de vuelo y preferencias de paso.</li><li>• Aproximación.</li><li>• Reconocimiento del perímetro del incendio.</li><li>• Contacto radio con personal de tierra o aeronave coordinador.</li><li>• Procedimientos de orientación.</li><li>• Instrucciones para el ataque.</li></ul>	4 horas
		<b>Ataque al incendio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zona de espera.</li><li>• Pasada de verificación.</li><li>• Antes de iniciar la aproximación final.</li><li>• Diferentes estrategias de trabajo:<ul style="list-style-type: none"><li>- ataque directo</li><li>- ataque indirecto</li><li>- líneas de defensa</li><li>- trabajo en flancos</li></ul></li></ul>	3 horas



	Materia	Contenido	Duración
		<ul style="list-style-type: none"><li>- trabajo en cabeza</li><li>• Diferentes tipos de aproximaciones.</li><li>• Tipos de lanzamientos.</li><li>• Descarga y efectos inducidos de la descarga en la aeronave.</li><li>• Efecto del viento en la descarga.</li><li>• Salida</li><li>• Regreso a la base y fin de la misión.</li><li>• Vuelo en patrulla al incendio y ataque conjunto.</li><li>• Preparación de la aeronave para próximos vuelos.</li></ul>	
		<b>Vuelo en montaña:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ascensos orográficos.</li><li>• Vuelo por valles.</li><li>• Aproximación a laderas en sombra.</li><li>• Inspección de obstáculos en la zona de trabajo.</li><li>• Vuelo con falso horizonte.</li><li>• Cruce y ascenso en cordilleras</li><li>• Aterrizaje y despegue en pista de montaña.</li><li>• Líneas eléctricas y otros obstáculos en zonas orográficas</li></ul>	3 horas
		<b>Comunicaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinación de comunicaciones.</li><li>• Coordinación de medios terrestres y aéreos en incendios forestales.</li><li>• Organización de las comunicaciones por radio.</li><li>• Comunicación de novedades.</li><li>• Coordinación Aérea: Normas y procedimientos</li></ul>	3 horas



	Materia	Contenido	Duración
		a seguir cuando intervienen varios medios aéreos. <ul style="list-style-type: none"><li>• Fraseología a utilizar</li></ul>	
		Total del módulo	14 horas

### Módulo 3: Factores Humanos:

	Materia	Contenido	Duración
05	Factores humanos	<b>CRM y Psicología en el vuelo para extinción de incendios:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gestión de errores y amenazas</li><li>• Gestión de las emociones.</li><li>• Gestión del riesgo, errores de percepción</li><li>• Coordinación en cabina y toma de decisiones.</li></ul>	5 horas
06	Análisis de accidentes e incidentes	<b>Análisis de filmaciones y ejemplos prácticos de vuelo en extinción de incendios e informes de accidentes e incidentes</b>	1 hora
		Total del módulo	6 horas

El instructor determinará las materias a las que se asignaran las tres horas restantes en función del desarrollo del curso, dejando constancia en los registros del curso.

#### (b) Fase de vuelo:

##### (1) Procedimientos normales para aviones (Land and Sea) y helicópteros (bambi / depósito ventral)

- Carga externa (H), Carga en base (A/ Land and Sea), Carga de agua (A/ Sea)
- Vuelo con carga máxima real o simulada
- Maniobras con referencia al terreno
- Vuelo a baja cota
- Procedimientos en montaña

##### (2) Procedimientos anormales y de emergencia helicóptero (Bambi/depósito ventral), Avión (Land and Sea)

- Emergencias
- Procedimiento para fallo en la suelta de agua



(3) Procedimientos de carga de agua (Helicópteros y Aeronaves Anfibias)

- Áreas confinadas
- Procedimiento de entrada y salida
- Procedimiento de carga

(4) Procedimientos de descarga de agua (A/H)

- Aproximación para descarga:
  - Ladera
  - Llano
  - Cimas y valles
- Procedimientos de descarga:
  - Ladera
  - Llano
  - Cimas y valles

(5) Procedimientos de embarque y desembarque (H)

- Selección de lugares de toma
- Desembarques:
  - Normales
  - Apoyos parciales, si necesario. Incluyendo la formación necesaria para el personal involucrado.
  - Estacionario, si necesario. Incluyendo la formación necesaria para el personal involucrado.

(c) Duración de la fase de vuelo

La duración de esta fase estará determinada por la experiencia previa del piloto. Para su determinación se acudirá a la tabla siguiente:

Experiencia previa	Función	Duración fase vuelo
< 300 horas de vuelo	PIC	10 horas
< 1000 horas de vuelo	PIC	8 horas
> 1000 horas de vuelo	PIC	5 horas



### **3. ENTRENAMIENTO RECURRENTE.**

(a) El operador deberá garantizar que cada piloto que vaya a realizar labores de extinción de incendios se someta a un entrenamiento recurrente referido a la operación de extinción de incendios forestales con el objetivo de mantener la capacitación del piloto durante el tiempo que desarrolle la actividad de extinción de incendios forestales.

(b) El entrenamiento recurrente podrá ser impartido por un piloto que disponga de la autorización de instructor en la actividad.

El entrenamiento consistirá en la práctica de procedimientos normales y de emergencia en la operación de extinción de incendios forestales

(c) Los contenidos de la verificación de competencia deberían figurar en el Manual de Operaciones de la Compañía.

(d) Este entrenamiento tendrá carácter anual y se realizará antes del inicio de las operaciones incluyendo un refresco de conocimientos teóricos de seguridad. Cada Piloto recibirá entrenamiento teórico y entrenamiento de vuelo en un FSTD o en la aeronave, o en una combinación de ambos, como mínimo cada 12 meses. Deberá quedar acreditada la idoneidad del FSTD para la ejecución de las maniobras requeridas.

(e) El entrenamiento recurrente, se anotará en el log book del piloto.

(f) Cualquier piloto que vaya a operar una aeronave de extinción de incendios en actividades de lanzamiento de agua (aviones y helicópteros) o traslado de personal adicional especializado debe haber realizado tres cargas y tres descargas en los últimos 90 días.

### **AMC TAE.ORO.FC.LCI. 210 (b) Curso de observación y patrullaje**

#### **1. GENERALIDADES**

(a) El Curso de observación y patrullaje se puede realizar de forma modular o integral se compone de conocimientos teóricos y prácticos de vuelo

(b) Requisitos para acceder al curso observación y patrullaje

Para acceder a un curso de observación y patrullaje el piloto deberá reunir los siguientes requisitos:

- (1) Ser titular, como mínimo, de una licencia de piloto profesional CPL (A) o (H) en vigor;
- (2) Tener anotada una habilitación válida de la clase o tipo de la aeronave a emplear.

#### **2. ESTRUCTURA DEL CURSO DE OBSERVACIÓN Y PATRULLAJE**

(b) Fase teórica:

El curso de observación y patrullaje debería componerse de una parte de conocimientos teóricos de 15 horas de duración en las que se desarrolle un temario que incluya las materias descritas en las áreas modulares que se describen a continuación.



(1) Estructura por módulos

La parte teórica se compone de 3 módulos:

Módulo	Contenido	Duración
1	General básico	5 horas
2	Procedimientos operacionales	7 horas
3	Factores Humanos	3 horas

(2) Contenido de los módulos

**Módulo 1: General básico incendios:**

	Materia	Contenido	Duración
01	Normativa.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Real Decreto 750/2014</li><li>• Partes que afecten del SERA/RCA</li><li>• Ley de Seguridad Aérea</li><li>• Circular Operativa 16-B y Anexo 1.</li><li>• Seguridad e Higiene (PRL).</li></ul>	1 horas
02	Conocimientos básicos	<p><b>Conocimientos básicos sobre un incendio forestal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Comportamiento del fuego:</li><li>• Esquema de un incendio típico,</li><li>• Fases de combustión</li><li>• Combustibles forestales: tipos de fuego e interpretación del humo.</li><li>✓ Descripción de un incendio forestal:</li><li>• Reconocimiento y datos de un incendio forestal. Descripción.</li><li>• Reconocimiento de amenazas.</li><li>• Triángulo del fuego: Factores que afectan al fuego.</li><li>• Tipos de fuegos.</li><li>• Datos para la localización rápida del incendio.</li></ul>	2 horas



03	Meteorología aplicable	<b>Condiciones Meteorológicas en Incendios:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Efecto de la temperatura</li><li>• Turbulencia y tipos</li><li>• Visibilidad y nubes</li><li>• Informes meteorológicos</li></ul>	2 horas
		Total del módulo	5 horas

### Módulo 2: Procedimientos operacionales:

	Materia	Contenido	Duración
04	Procedimientos operacionales	<b>Preparativos para el vuelo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Documentación y equipos de abordaje</li><li>• Información meteorológica.</li><li>• Inspección de la aeronave y de sus mecanismos de carga y descarga.</li><li>• Estudio de masa y centrado.</li></ul>	1 hora
		<b>Protocolos de salida</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alturas de vuelo y preferencias de paso.</li><li>• Aproximación.</li><li>• Reconocimiento del perímetro.</li><li>• Contacto radio con personal de tierra.</li><li>• Procedimientos de orientación.</li></ul>	2 horas
		<b>Vuelo en montaña</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ascensos orográficos.</li><li>• Vuelo por valles.</li><li>• Aproximación a laderas en sombra.</li><li>• Inspección de obstáculos en la zona de trabajo.</li><li>• Vuelo con falso horizonte.</li></ul>	3 horas



	Materia	Contenido	Duración
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Cruce y ascenso en cordilleras</li><li>• Aterrizaje y despegue en pista de montaña.</li><li>• Líneas eléctricas y otros obstáculos en zonas orográficas</li></ul>	
		<b>Comunicaciones</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinación de comunicaciones..</li><li>• Organización de las comunicaciones por radio.</li><li>• Comunicación de novedades.</li></ul>	1 horas
		Total del módulo	7 horas

### Módulo 3: Factores Humanos:

	Materia	Contenido	Duración
05	Factores humanos	<b>CRM y Psicología en el vuelo para extinción de incendios</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gestión de errores y amenazas</li><li>• Gestión del riesgo, errores de percepción</li><li>• Coordinación en cabina y toma de decisiones.</li></ul>	2 horas
06	Análisis de accidentes e incidentes	<b>Análisis de filmaciones y ejemplos prácticos de vuelo en extinción de incendios</b>	1 hora
		Total del módulo	3 horas

(g) Fase de vuelo:

(6) Procedimientos normales

- Maniobras con referencia al terreno
- Vuelo a baja cota
- Procedimientos en montaña

(7) Procedimientos anormales y de emergencia

- Emergencias

(8) Procedimientos de observación

- Áreas confinadas (H)
- Procedimiento de entrada y salida en las zonas de observación



(9) Procedimientos de embarque y desembarque (H)

- Selección de lugares de toma
- Desembarques:
  - Normales
  - Apoyos parciales, si necesario
  - Estacionario, si necesario

(10) Procedimientos de coordinación.

(c) Duración de la fase de vuelo

La duración de esta fase será como mínimo de 3 horas de vuelo:

**3. ENTRENAMIENTO RECURRENTE.**

- (a) El operador deberá garantizar que cada piloto que vaya a realizar labores de observación y patrullaje se someta a un entrenamiento recurrente referido a dicha operación con el objetivo de mantener la capacitación del piloto durante el tiempo que desarrolle la actividad.
- (b) El entrenamiento recurrente podrá ser impartido por un piloto que disponga de la autorización de instructor en la actividad.
- (c) El entrenamiento consistirá en la práctica de procedimientos normales, anormales y de emergencia en la operación de observación y patrullaje.
- (d) Los contenidos de la verificación de competencia deberían figurar en el Manual de Operaciones de la Compañía.
- (h) Este entrenamiento tendrá carácter anual y se realizará antes del inicio de las operaciones incluyendo un refresco de conocimientos teóricos de seguridad. Cada Piloto recibirá entrenamiento teórico y entrenamiento de vuelo en un FSTD o en la aeronave, o en una combinación de ambos, como mínimo cada 12 meses. Deberá quedar acreditada la idoneidad del FSTD para la ejecución de las maniobras requeridas.
- (e) El entrenamiento recurrente, se anotará en el log book del piloto y vendrá firmado por el instructor.

**GM.TAE.ORO.FC.LCI.210 (a)(b) Formación Combinada Aeronave/FSTD**



TAE.ORO.FC.LCI.210	CURSO DE OBSERVACIÓN Y PATRULLAJE, Y COORDINACIÓN			CURSO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS						
FASE DE INSTRUCCIÓN TEÓRICA	15 Horas			30 Horas						
FASE DE INSTRUCCIÓN EN VUELO	(PILOTOS DE ALTA, MEDIA Y BAJA EXPERIENCIA)*			PILOTOS ALTA EXPERIENCIA (>= 1.000 Horas)*		PILOTOS MEDIA EXPERIENCIA (<1.000/>=300)*		PILOTOS BAJA EXPERIENCIA (<300)*		
FSTD (1.5 Horas/Sesión)		1.5	3		6		7.5		9	
AVIÓN (1 Hora Vuelos/Sesión)	3	2	1	5	1	8	2	10	3	
TOTAL FASE INSTRUCCIÓN EN VUELO	3	3.5	4	5	7	8	9.5	10	12	

(\*) Esta fase de Instrucción en vuelo da crédito completo para las horas requeridas en el Curso de Lucha Contra Incendios.

TAE.ORO.FC.LCI.210	CURSO DE OBSERVACIÓN Y PATRULLAJE, Y COORDINACIÓN			CURSO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS								
Fase de instrucción teórica	15h			30h								
Fase de instrucción en vuelo	Pilotos de alta, media y baja experiencia			Pilotos de alta experiencia (más de 1000 horas de vuelo)			Pilotos de media experiencia (más de 300 horas de vuelo pero menos de 1000)			Pilotos de baja experiencia (menos de 300 horas de vuelo)		
FFS			03h			03h			05h			10h
FTD3		03h			04h			05h			08h	
Helicóptero	03h	01h		03h	01h		05h	02h		10h	04h	
Total Fase de instrucción en vuelo	03h	04h	03h	03h	5h	3h	05h	07h	05h	10h	12h	10h

La duración del entrenamiento de vuelo se prorrogará cuando sea necesario a criterio del instructor y del responsable de formación del operador, y en cualquier caso, los cursos conllevarán la realización de al menos dos horas de instrucción en vuelo real.

Una vez finalizado el tiempo de entrenamiento de vuelo requerido anteriormente, se realizará la prueba de verificación correspondiente.

## GM1TAE.ORO.FC.LCI.212 (a) Actividades relevantes en operaciones de lucha contra incendios

### (a) Consideraciones generales

- (1) Se reconoce que hay ciertas actividades que por las maniobras utilizadas, entornos de operación, y dificultad de la operación, se pueden considerar aprovechables para el



cálculo de la experiencia en un tipo de operación, ya sea por similitud o por una dificultad mayor respecto a la actividad a desarrollar.

- (2) La experiencia obtenida en cada una de las actividades relevantes puede ser tenida en cuenta para el cumplimiento del requisito de experiencia de la *columna ACT* de la tabla “*Requisitos de experiencia LCI*” de TAE.ORO.FC.LCI.212 (b).
- (3) Las operaciones de lucha contra incendios se caracterizan por ser vuelos a baja altitud, con gran número de medios aéreos en áreas muy pequeñas, vuelos en entornos de montaña o en laderas, con vientos cambiantes debido a la orografía o a las altas temperaturas en la zona del incendio, con estrés operacional en algunas ocasiones y una gran número de aterrizajes y despegues tomas de agua en puntos de agua de muy diversas características.
- (4) Teniendo en cuenta todos estos factores, se pueden considerar actividades relevantes por cumplir con alguna o varias de estas características, las siguientes actividades:

(b) Actividades similares en lucha contra incendio con helicóptero

Actividad	Observación y patrullaje	Coordinación	Lanzamiento agua	Traslado personal
Fotografía (fotografía y filmación)	x	x		
Investigación y Reconocimiento Instrumental	x	x		
Tratamientos Aéreos	x	x	x Solo si es con tolva	
Carga externa	x	x	x	
Lanzamiento de agua con helicóptero	x	x		
Traslado de cuadrillas para incendios y trabajos forestales	x	x		
Rescate y salvamento en tierra	x	x	x	x
Lanzamiento de Paracaidistas	x			x
HEMS	x	x		x
Heliesky, vuelo en montaña	x	x		
Observación y patrullaje		x		
Coordinación de incendios	x			

(c) Actividades similares en lucha contra incendios con avión

Actividad	Observación y patrullaje	Coordinación	Lanzamiento agua
Fotografía (fotografía y filmación)	x	x	
Investigación y Reconocimiento Instrumental	x	x	
Tratamientos Aéreos			x
Publicidad	x		
Búsqueda y rastreo	x	x	
Vigilancia	x	x	
Lanzamiento de Paracaidistas	x		
Observación y patrullaje		x	
Coordinación de incendios	x		



## **GM2 TAE.ORO.FC.LCI.212 (a) Aeronaves de similares características en operaciones de LCI**

(a) Una amplia experiencia en ciertos tipos de aeronaves similares a las que se operen habitualmente, hace que el control sobre la operación de la tripulación sea mayor, por lo que se reconoce que se pueden disminuir los requisitos de experiencia como piloto al mando, especificados en la tabla “*Requisitos de Experiencia LCI*”. Con este propósito se pueden definir aeronaves de similares características en los siguientes grupos:

### **(b) Helicópteros en LCI:**

(1) Grupo 1: Ligero  $W < 3175$  kg

(2) Grupo 2: Medio  $3175 \text{ kg} < W < 9072$  kg

(3) Grupo 3: Pesado  $W > 9072$  kg

(4) Pueden considerarse helicópteros de similares características aquellos que se encuentran dentro del mismo grupo.

(5) Para proporcionar la posibilidad a las tripulaciones de adquirir la experiencia para actuar en aeronaves cada vez más complejas por medio de una formación gradual, se considera que:

- La experiencia obtenida en helicópteros del grupo 1 puede considerarse como experiencia en aeronaves de similares características para operar helicópteros del grupo 2.
- La experiencia obtenida en helicópteros del grupo 2 puede considerarse como experiencia en aeronaves de similares características para operar helicópteros del grupo 3.

(6) Debido a que la mayor dificultad en este tipo de operaciones radica en las aeronaves del grupo 3, seguidas de las contenidas en el grupo 2, se considera que:

- La experiencia obtenida en aeronaves del grupo 3 se puede considerar como experiencia en aeronave de similares características para las de los grupos 1 y 2.
- La experiencia obtenida en aeronaves del grupo 2 se puede considerar como experiencia en aeronave de similares características para las de los grupos 1.

### **(c) Avión en LCI:**

(1) Grupo 1: Aviones patín de cola



Cualquier avión de patín de cola de pistón o turbohélice con capacidad de lanzamiento de agua.

(2) Grupo 2: Bimotor anfibia

Cualquier avión polimotor de pistón o turbohélice anfibia con capacidad de lanzamiento de agua.

(3) Grupo 3: Monomotor anfibia

Cualquier avión de pistón o turbohélice anfibia con capacidad de lanzamiento de agua.(Anfibia)

(4) Pueden considerarse aviones de similares características aquellos que se encuentran dentro del mismo grupo.

- La carrera profesional de la mayoría de los pilotos en operaciones de lucha contra el fuego comenzará adquiriendo experiencia en aviones turbohélices con patín de cola (grupo 1), pasando posteriormente a biturbohélices anfibios (grupo 2) o a turbohélices anfibia (grupo 3).

(5) Para proporcionar la posibilidad a las tripulaciones de adquirir la experiencia para actuar en aeronaves cada vez más complejas por medio de una formación gradual, se considera que:

- La experiencia obtenida en aviones del grupo 1 puede considerarse como de aeronaves de similares características para operar aviones del grupo 3.

La experiencia obtenida en aviones del grupo 1 puede considerarse como de aeronaves de similares características para operar aviones del grupo 2.

(6) Debido a que la mayor dificultad en este tipo de operaciones radica en las aeronaves del grupo 3, seguidas de las contenidas en el grupo 2, se considera que:

- La experiencia obtenida en aeronaves del grupo 3 se puede considerar válida como aeronave de similares características para las de los grupos 1 y 2.

Cada operador puede proponer a AESA la aceptación de aeronaves de similares características basados en la similitud de otras aeronaves no especificadas arriba, o de aeronaves de nueva construcción, fundamentando las razones por las que se pueden considerar aeronaves de similares características en cuanto a operatividad en actividades de extinción de incendios (patín de cola/anfibia, turbina/pistón, performances, etc.) con los grupos anteriores. Se deberán valorar también otras características relevantes tales como, en el caso de helicópteros, el sentido de giro del rotor o el puesto de pilotaje normalmente asignado al piloto al mando.

## **AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.220 (d) (3) Entrenamiento de conversión y verificación del operador.**

### **CAPACITACIÓN EN LA ACTIVIDAD**

El operador debe establecer en el MO el objetivo, contenido, condiciones y limitaciones de los vuelos bajo supervisión (Capacitación en la actividad). Esta capacitación podrá realizarse bajo la supervisión de un piloto que posea una autorización de instructor en la actividad (AIA) o de un



piloto de alta experiencia (PAE) y teniendo en cuenta lo establecido en TAE.ORO.FC.LCI/SAR 200 (f) (1).

El PAE será un piloto designado por el operador, con las licencias y habilitaciones adecuadas para operar la aeronave como PIC de acuerdo con el Reglamento (UE) 1178/2011 y con una experiencia mínima de, 50 horas como PIC en el tipo de aeronave y 100 en el tipo de operación (actividad), que pueden haber sido realizadas de forma independiente. Es recomendable que 25 horas se hayan realizado coincidiendo el tipo de aeronave y operación.

El operador comunicará a AESA la designación de los PAE antes del ejercicio como tal y establecerá en el Manual de operaciones las condiciones de mantenimiento en vigor y revalidación correspondientes.

Todo lo anterior será sin perjuicio del cumplimiento con lo establecido en TAE.ORO.FC.LCI/SAR.212 y AMC TAE.ORO.FC.LCI.200(f)(2) y SAR.200(f)(2) para piloto de alta experiencia (LCI).

### **GM1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.220 (e) Entrenamiento de conversión y verificación del operador.**

#### COMPETENCIA SEGUNDO PILOTO

Para la asignación de funciones en la aeronave a un piloto debe tenerse en cuenta, sin perjuicio de otros requisitos aplicables, lo establecido en TAE.ORO.FC.100 (c) y (d) y TAE.ORO.FC.LCI/SAR.200.

### **AMC TAE.ORO.FC.LCI.230(d) y SAR.230(d)**

#### MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Se considera medida de mitigación equivalente al entrenamiento en egresión, el entrenamiento, la disponibilidad y utilización de sistemas autónomos de respiración como por ejemplo el sistema HEED (Helicopter Emergency Egress Device), sistema Air Pocket, sistema Spare Air, etc.

### **AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.230 (e) Entrenamiento y verificaciones periódicos.**

#### CRM

El entrenamiento CRM debe contemplar elementos propios de la categoría y tipo de operación desarrollada.

### **AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.230 (g) Entrenamiento y verificaciones periódicos.**

#### PERIODOS DE VALIDEZ VERIFICACIONES

Los periodos de validez indicados en los puntos (b), (c)(3) y (d) deben contarse desde el final del mes en el que se llevó a cabo la verificación.



## **GM1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.235 (b) (2) Cualificación del piloto para operar en ambos puestos de pilotaje.**

### **MANIOBRAS**

Incluirá aproximación y “go-around” con un motor fuera de servicio.

## **AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.235 (e) Cualificación del piloto para operar en ambos puestos de pilotaje.**

### **PILOTO AL MANDO OPERANDO EN PUESTO DE COPILOTO**

Los pilotos calificados para actuar como piloto al mando deben mantener la competencia en el puesto normalmente asignado al piloto al mando aunque operen en el puesto normalmente asignado al copiloto.

## **AMC1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.235 (g) Cualificación del piloto para operar en ambos puestos de pilotaje.**

### **PILOTO MONITORIZADOR**

Durante las verificaciones de competencia prescritas en TAE.ORO.FC.230 (b), los pilotos que puedan ocupar el puesto del piloto al mando a efectos de ejercer las funciones piloto monitorizador (en el Real Decreto supervisor), deben ser verificados en los ejercicios y procedimientos inherentes a tales funciones (\*).

(\*) The observation and interpretation of the flight path data, configuration status, automation modes and on-board systems appropriate to the phase of flight. It involves a cognitive comparison against the expected values, modes and procedures. It also includes observation of the other crew member and timely intervention in the event of deviation. The designated Pilot Flying (PF) is responsible for flying the aircraft in accordance with the operational brief and monitoring the flight path. The Pilot Monitoring (PM) will have an explicit set of activities designated by the Standard Operating Procedures (SOPs), and as such will have a specific and primary role to monitor the aircraft's flight path, communications and the activities of the PF.

(\*) Observar el curso de uno o varios parámetros o situaciones para prevenir y/o detectar posibles anomalías tales como los que puedan llevar

## **GM1 TAE.ORO.FC.LCI/SAR.240 Operación en más de un tipo o variante**

### **CATEGORÍA DE AERONAVE**

Sólo pueden operarse diferentes tipos o variantes dentro de una misma categoría.

## **AMC 1 TAE.ORO.FC.SAR. 200 (b) Composición de la tripulación de vuelo**

El piloto al mando podrá delegar la realización del vuelo o parte del vuelo en un copiloto, debidamente cualificado, que podrá anotarse el tiempo de vuelo como PICUS a los efectos de acumular experiencia para su promoción a PIC.

El Operador en su Manual de Operaciones determinará un programa PICUS para promoción de copilotos.



## **AMC 2 TAE.ORO.FC.SAR.212 TAE.ORO.FC.SAR.212(a) y (b) Requisitos de Experiencia para Operación de Búsqueda y Salvamento.**

Una amplia experiencia en ciertos tipos de aeronaves similares a las que se operen habitualmente, hace que el conocimiento sobre la operación de Búsqueda y Salvamento posibilita poder ajustar los requisitos de experiencia como piloto al mando, requeridos para operaciones SAR. Con este propósito se pueden definir aeronaves de similares características en función del Reglamento 216/2008 en el que determina la diferenciación entre aeronaves complejas y sencillas.

Se considera aeronave propulsada compleja, un helicóptero certificado:

- para una masa máxima certificada de despegue superior a 3 175 kg, o
  - para una configuración máxima de más de nueve asientos de pasajeros, o
  - para operar con una tripulación mínima de dos pilotos,
- (1) Pueden considerarse helicópteros de similares características (ASC) aquellos que se encuentran dentro del mismo grupo.

GRUPO 1. Aeronaves propulsadas complejas

GRUPO 2: Aeronaves sencillas

- (2) Debido a que la mayor dificultad en este tipo de operaciones radica en las aeronaves del grupo 1, se considera que la experiencia obtenida en aeronaves del grupo 1 puede considerarse válida como aeronave de similares características para las del grupo 2.
- (3) Cada operador puede proponer a AESA la aceptación de aeronaves de similares características basados en la similitud de otras aeronaves no especificadas arriba, o de aeronaves de nueva construcción, fundamentando las razones por las que se pueden considerar aeronaves de similares características en cuanto a operatividad en actividades de búsqueda y salvamento con los grupos anteriores.

### **GM1 TAE.ORO.TC.115 (b) Entrenamiento inicial**

#### **MODELO DE AERONAVE**

Se entenderá por modelo de aeronave, el tipo, clase o variante (dentro de una misma categoría) según corresponda, en función de las diferencias en el entrenamiento de emergencias y seguridad requerido.

### **GM1.TAE.ORO.TC.115 (e) Entrenamiento inicial**

#### **CRM**

No existiendo el TAE.ORO.FC.215, se debe hacer referencia al FC.LCI /SAR 230 (e).



### **GM1 TAE.ORO.TC.135 Entrenamiento periódico.**

#### **CAMPAÑAS INCENDIOS**

En el caso de la lucha contra incendios y dado su carácter estacional, se procurará la coincidencia de la realización de los entrenamientos con el inicio de la campaña correspondiente.

### **GM1 TAE.ORO.TC.140 Entrenamiento de refresco.**

#### **VUELO**

Sin perjuicio de que pueda requerirse la realización de vuelos bajo supervisión, el entrenamiento en vuelo correspondiente a los cursos de refresco no se realizará en operación real.

### **AMC1 TAE.SPO.GEN.105 Precauciones relativas a la salud de la tripulación**

Los miembros de la tripulación de vuelo de la Compañía:

- (a) deberían estar en posesión permanentemente de un certificado médico de clase 1 emitido de acuerdo con los requisitos de la Parte MED del Reglamento UE 1178/2011;
- (b) si pilotan aeronaves de un solo piloto que operen con un solo piloto no podrán actuar como tales si son titulares de un certificado médico con una limitación OML;
- (c) no deberían actuar como tales miembros de la tripulación, aunque dispongan de un certificado médico válido, si:
  - (1) son conscientes de que se ha producido una disminución de su aptitud psicofísica que pudiera incapacitarlos para ejercer con seguridad dichas atribuciones;
  - (2) toman o utilizan algún medicamento, prescrito o no, que pudiera interferir con su capacidad para ejercer con seguridad las atribuciones de la licencia correspondiente;
  - (3) reciben algún tratamiento médico, quirúrgico o de otro tipo, que pudiera interferir con la seguridad del vuelo.
- (d) deberían consultar sin demora con su médico examinador aéreo o un especialista en medicina aeronáutica si:
  - (1) han sido sometidos a una intervención quirúrgica o procedimiento médico de carácter invasor;
  - (2) han comenzado a usar medicamentos de manera regular;
  - (3) han sufrido cualquier lesión personal importante que implique una incapacidad para trabajar como miembro de una tripulación de vuelo;
  - (4) han sufrido cualquier enfermedad importante que implique una incapacidad para trabajar como miembro de una tripulación de vuelo;
  - (5) se hallan en estado de gestación;
  - (6) han sido hospitalizados o ingresados en una clínica;



- (7) necesitan por vez primera lentes correctoras
- (e) no consumirán drogas de abuso de cualquier clase o condición, especialmente cocaína, marihuana, anfetaminas, opiáceos y derivados y benzodiazepinas.
  - (f) no consumirán alcohol desde 12 horas antes del inicio de una misión de vuelo, de tal forma que los valores de alcohol en sangre, en el momento de inicio de la actividad de vuelo, sean de 0,0% ;
  - (g) no practicarán submarinismo, a una profundidad superior a 5 m, desde 24 horas antes del inicio de la actividad de vuelo ;
  - (h) no harán donación de sangre desde 36 horas antes del inicio de la actividad de vuelo o de médula espinal desde un período de tiempo que ha de ser determinado por el médico examinador aéreo que emite su certificado médico;
  - (i) no iniciarán una actividad de vuelo sin haber ingerido alimentos adecuados a la actividad y con una antelación mínima de 90 minutos; en el caso de tripulaciones de más de un miembro se asegurarán de que ingieren alimentos distintos;
  - (j) no iniciarán una actividad de vuelo sin haber pasado un periodo de descanso adecuado al tiempo de actividad de acuerdo con lo establecido en la reglamentación correspondiente a las limitaciones de tiempo de vuelo y mínimos de descanso y que incluyan cada 24 horas un mínimo de 8 horas de sueño.

#### **AMC1 TAE.SPO.GEN.150 Traslado de Mercancías Peligrosas** INSTRUCCIONES TÉCNICAS

Por instrucciones técnicas se entenderán las contenidas en el Doc 9284 (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air) de la Organización de Aviación Civil Internacional.

#### **GM1 TAE.SPO.OP.100 Utilización de aeródromos y lugares de operación** LUGAR DE OPERACIÓN

Debe entenderse como lugar de operación aquél, distinto de los aeródromos y/o bases de operaciones, seleccionado por el operador o por el piloto al mando para aterrizaje, despegue, la carga en los puntos de toma de agua, zonas de embarque y desembarque de cuadrillas de lucha contra incendios, lugar en el que tenga lugar el rescate, tanto si es necesario el aterrizaje como si se realizaran rescates con grúa.

#### **AMC TAE.SPO.OP.185 Simulación en vuelo de situaciones anormales.**

En el Manual de Operaciones del operador debe quedar recogido el contenido de los vuelos de instrucción a que se refiere el apartado TAE.SPO.OP.185. En dichos vuelos, en ningún caso irá a bordo otro personal que no sea aquel cuyo entrenamiento justifique su presencia en la aeronave durante el vuelo.

#### **AMC1 TAE.SPO.OP.231 Conducción de las operaciones de lucha contra incendios** COORDINACIÓN DE MEDIOS AÉREOS



El operador debe establecer en su manual de operaciones los requisitos aplicables al entrenamiento y verificación del personal con tareas asignadas de coordinación de medios aéreos; a esos efectos debe también tenerse en cuenta los establecido en la AMC1 TAE.ORO.MLR.102 (b) Contenido específico en el manual de operaciones para lucha contra incendios. COORDINACIÓN DE MEDIOS AÉREOS.

### **GM1 TAE.SPO.IDE.A/H105 Equipo mínimo para el vuelo**

El operador establecerá en la documentación relevante (MO) el equipo mínimo necesario para cada operación y/o tipo de vuelo en particular y efectuará una declaración de cumplimiento con los requisitos de equipamiento establecidos en la legislación aplicable para cada una de las aeronaves operadas.

Es responsabilidad del operador establecer un procedimiento eficaz para determinar si los fallos que no estén listados en la MEL, pueden afectar a la aeronavegabilidad y/o seguridad de la operación. Dicho procedimiento se recogerá en su Manual de operaciones en el apartado que hable de uso de la MEL. (Debería incluir la necesidad de contactar con el titular del certificado tipo para avalar la información que se suministre).

Si en la MMEL figuran equipos que no afecten a la aeronavegabilidad o a la operación segura “NON SAFETY RELATED EQUIPMENT”, el operador, a la hora de elaborar su MEL, deberá tenerlos en cuenta, es decir, si no se incluyen serían “No Go”.

Si en la MMEL no aparece un elemento pero se quiere introducir en la MEL, debe tenerse en cuenta que ello conllevará que la información suministrada a efectos de aprobación, debe venir avalada por el titular del certificado de tipo correspondiente y en su caso por la CAMO, de forma que quede acreditado que dichos elementos son “NON-SAFETY-RELATED”.

Ejemplo:

Si la instalación del GPS se hace mediante un STC, por definición, afecta a la aeronavegabilidad. Adicionalmente un GPS o cualquier otro equipo de navegación/interconectado con sistemas de la aeronave difícilmente caería en la definición de NON SAFETY RELATED EQUIPMENT.

En relación con equipos que se puede poner para un vuelo y quitarse para otro, será aceptable que para tales elementos aparezca en la MEL un indicador del tipo “Cuando se lleve instalado”. En ese caso, el hecho de que no se lleve instalado no impedirá operar la aeronave.

### **AMC 2 TAE.SPO.IDE.H.160 Seats, seat safety belts and restraint systems**

Los requerimientos establecidos en el punto (a) (1) son aplicables a las definiciones de personal operativo, personal adicional y personal adicional especialista especificados en el punto TAE.ORO.GEN.010 Definiciones

### **GM1 TAE.SPO.IDE.A.130 (b) Sistema de aviso de altitud (TAWS)**

En el caso de las aeronaves que realicen, fuera de lo establecido en TAE.SPO.OP.200 (b), únicamente vuelos de traslado o instrucción, no se requerirá la instalación del sistema de aviso de altitud (TAWS) para dichos vuelos.

### **GM1 TAE.SPO.IDE.A.131 (b) Sistema anticolidión de a bordo (ACAS)**



En los casos de aeronaves que los únicos vuelos que realicen fuera de lo establecido en TAE.SPO.OP.200 (b) sean vuelos de traslado o instrucción, no se requerirá la instalación de sistema anticolidión (ACAS) tampoco para esos vuelos.

**AMC1 TAE.SPO.IDE.H.190 (b) Transmisor de localización de emergencia (ELT)**

Los especialistas de tarea hacen referencia a la definición de personal operativo establecida en el TAE.ORO.GEN.010 Definiciones.