

MINISTERIO DE DEFENSA

SECRETARÍA DE ESTADO DE DEFENSA

DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL



PUBLICACIÓN ESPAÑOLA DE REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD MILITARES

PERAM 21

**CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y
PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS
RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE
DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN**

VERSIÓN ESPAÑOLA DE LA EMAR 21

EDICIÓN 2.0 (24 - 06 - 2021)

MINISTERIO DE DEFENSA

SECRETARÍA DE ESTADO DE DEFENSA

DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL



PUBLICACIÓN ESPAÑOLA DE REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD MILITARES

PERAM 21

**CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y
PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS
RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE
DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN**

VERSIÓN ESPAÑOLA DE LA EMAR 21 EDICIÓN 2.0 (24 - 06 - 2021)



Catálogo de Publicaciones de Defensa
<https://publicaciones.defensa.gob.es>



Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado
<https://cpage.mpr.gob.es>

publicaciones.defensa.gob.es
cpage.mpr.gob.es

Edita:



Paseo de la Castellana 109, 28046 Madrid

© Autor y editor, 2021

NIPO 083-21-149-2 (edición impresión bajo demanda)
ISBN 978-84-9091-576-9 (edición impresión bajo demanda)

Fecha de edición: septiembre de 2021
Maqueta e imprime: Imprenta Ministerio de Defensa

NIPO 083-21-154-7 (edición electrónica)
NIPO 083-21-153-1 (edición en línea)

Las opiniones emitidas en esta publicación son exclusiva responsabilidad del autor de la misma.
Los derechos de explotación de esta obra están amparados por la Ley de Propiedad Intelectual. Ninguna de las partes de la misma puede ser reproducida, almacenada ni transmitida en ninguna forma ni por medio alguno, electrónico, mecánico o de grabación, incluido fotocopias, o por cualquier otra forma, sin permiso previo, expreso y por escrito de los titulares del copyright ©.

En esta edición se ha utilizado papel 100% libre de cloro procedente de bosques gestionados de forma sostenible.

PUBLICACIÓN ESPAÑOLA DE REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD MILITARES

MINISTERIO DE DEFENSA
SECRETARÍA DE ESTADO DE DEFENSA
DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL

CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y
PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS
RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE
DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

PERAM 21

ED. 2.0

24/06/2021

Las observaciones relativas a la presente
publicación deben ser dirigidas:

DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y
MATERIAL

Subdirección General de Inspección, Regulación
y Estrategia Industrial de Defensa

c/ Donoso Cortés, 92 - 28015 MADRID

Adaptación de:

EMAR 21

Ed. 2.0-30/03/21

EDA

1. NOTAS PRELIMINARES

1. La PERAM 21, Edición 2.0, «Certificación de aeronaves militares y productos, componentes y equipos relacionados y de organizaciones de diseño y de producción» es una publicación de la serie de Publicaciones Españolas de Requisitos de Aeronavegabilidad Militares que son adaptaciones de las publicaciones EMAR (European Military Airworthiness Requirements) de la EDA (European Defence Agency). El acuerdo de los ministros de Defensa de los países miembros de la EDA, para desarrollar e implantar estas publicaciones, está registrado en el documento de la EDA n.º 2009/36, aprobado el 17 de noviembre de 2009, y en la Resolución 320/14251/12, de 26 de septiembre de 2012, por la que se regula la elaboración y emisión de las Publicaciones Españolas de Requisitos de Aeronavegabilidad Militares (PERAM) y por el que se establecen como instrumento oficial del Ministerio de Defensa para definir requisitos de aeronavegabilidad militares.
2. «Autoridad» será, a menos que se especifique de otra manera en esta PERAM, la Autoridad de Aeronavegabilidad de la Defensa (AAD), tal y como establece el Reglamento de Aeronavegabilidad de la Defensa.
3. Esta publicación ha recogido y adoptado los requisitos de la EMAR 21 al ámbito de la Defensa española.
4. A los efectos de esta publicación, una organización, persona física o jurídica es cualquier empresa, industria o centro de mantenimiento civil o militar que realiza trabajos de diseño y producción de aeronaves militares y productos, componentes y equipos relacionados, en el ámbito de aplicación del Reglamento de Aeronavegabilidad de la Defensa (RAD).
5. La organización que solicite estar reconocida como «organización de diseño militar» o como «organización de producción militar» según esta PERAM deberá poder demostrar cumplimiento con los requisitos expuestos en la subparte J o G, respectivamente, incluyendo tener implantado un sistema de calidad que sea aceptable por la Autoridad de Aeronavegabilidad de la Defensa.
6. La PERAM 21, Edición 2.0, entra en vigor a partir de la fecha de su publicación. La sección A establece los requisitos que deben cumplir las aeronaves militares y productos, componentes y equipos relacionados, así como las organizaciones de diseño y producción en el ámbito del Reglamento de Aeronavegabilidad de la Defensa, únicamente cuando se aplique la normativa PERAM.
7. Se recomienda la difusión de esta publicación entre contratistas y suministradores de Defensa.
8. En la aplicación de esta PERAM 21 son de obligado cumplimiento los requisitos esenciales de aeronavegabilidad definidos en la Resolución 320/14294/13 del DIGAM como Autoridad de Aeronavegabilidad de la Defensa, de 3 de octubre de 2013, equivalentes a los definidos en el anexo A al *Basic Framework Document* del Foro MAWA de la EDA.
9. Una autorización de vuelo militar no es un certificado de aeronavegabilidad reconocido como válido según la legislación española y, por tanto, no es un documento que autorice

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

el vuelo de una aeronave sino una de las evidencias que se deben presentar para poder conseguir la emisión o renovación de un certificado de aeronavegabilidad militar.

10. Las diferencias fundamentales entre lo establecido en el RAD y esta PERAM son:
 - 10.1 Certificados de tipo provisionales (RAD) no están definidos en PERAM 21.
 - 10.2 Certificados de tipo restringidos (PERAM 21) no están definidos en el RAD.
 - 10.3 El término «autorización de vuelo militar» de esta PERAM se debe entender, en el ámbito del RAD, como requisito previo para la obtención de un certificado de aeronavegabilidad restringido, provisional, para experimentación o para exportación, según se definen en el RAD, en cada circunstancia.
 - 10.4 Entre las facultades otorgadas en PERAM 21.A.263 a una organización de diseño aprobada se encuentran la aprobación del diseño de reparaciones mayores, la aprobación de cambios mayores en un certificado de tipo y la emisión de un certificado de tipo suplementario. Sin embargo, de acuerdo a lo estipulado en el RAD, estas aprobaciones deben ser realizadas por el Órgano Técnico Competente.
 - 10.5 En cualquier otra discrepancia o diferencia entre esta PERAM 21 y el RAD, prevalecerá lo dicho en este.
11. Para facilitar la trazabilidad entre PERAM 21 y EMAR 21 se respetan las numeraciones de los apartados de EMAR 21.
12. Para la aplicación de esta PERAM se tendrá en cuenta el documento que define los Medios de Cumplimiento Aceptables y el Material Guía (AMC y GM) de la EMAR correspondiente del Foro MAWA de la EDA, en la versión en vigor en el momento de la edición de esta PERAM y que se indica en la portada.
13. Las «aeronaves» mencionadas en PERAM 21.1 son aquellas a las que aplica el Reglamento de Aeronavegabilidad de la Defensa.
14. «Producto» es una aeronave, motor o hélice (cada uno puede tener un certificado de tipo).
15. «Componentes y equipos» son aquellos componentes de menor nivel para los cuales pueda existir un MTSO/ETSO/TSO o equivalente.
16. Los ejércitos, institutos, organismos o servicios dependientes o vinculados al Ministerio de Defensa o la Guardia Civil podrán aprobar los cambios menores del diseño de tipo que correspondan a sus ámbitos respectivos, siguiendo para ello el procedimiento que establecerá la AAD a propuesta del Consejo de Aeronavegabilidad.
17. En la definición del diseño de tipo del párrafo 21.A.31 (a) se debe considerar también el Manual de Vuelo aprobado tal y como se define en los códigos de aeronavegabilidad aplicables como parte consistente del diseño de tipo.
18. En lo que se refiere al párrafo PERAM 21.A.172, las menciones a «matrícula de aeronave» según el RAD se considerarán como identificativos o números de cola de las aeronaves y las menciones a «registro de aeronaves» según el RAD se considerarán como inventario de aeronaves.
19. Los requisitos sobre especificaciones de certificación, condiciones especiales y bases de certificación han sido movidos en la EMAR 21 de la Sección A a la Sección B. Puesto que la sección B no está aún publicada en la PERAM 21 se incluyen los requisitos aplicables en el Anexo V a este documento.

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 5 / 98
-------------	------------------------------	------------------	---------------

2. REGISTRO DE EDICIONES

Edición Número	Razón del cambio	Fecha de entrada en vigor	Capítulos o apartados afectados	Páginas modificadas	Inscrito por Firma Empleo, grado o categoría Nombre y apellidos
1.0	Primera edición	22/09/2016		-	
1.1	Revisión	17/05/2017		TODAS	
1.2	Revisión	01/02/2018		TODAS	
2.0	Revisión	24/06/2021		TODAS	

EDICIÓN

La edición tendrá el siguiente formato: **Edición X.Y**

El valor de **X** cambiará cuando se trate de una modificación mayor del documento (según control de cambios definido por DGAM/SDGINREID).

El valor de **Y** cambiará cuando se trate de una modificación menor del documento.

3. ÍNDICE

1. NOTAS PRELIMINARES.....	4
2. Registro de ediciones	6
3. ÍNDICE	7
4. ACRÓNIMOS.....	12
21.1 General.....	13
SECCIÓN A.....	15
REQUISITOS TÉCNICOS.....	15
Subparte A: DISPOSICIONES GENERALES	15
21.A.1 Ámbito de aplicación.....	15
21.A.2 Asunción de responsabilidades por parte de una organización que no sea el solicitante o titular de un certificado	15
21.A.3A Averías, fallos de funcionamiento y defectos	15
21.A.3B Directivas de aeronavegabilidad	16
21.A.4 Coordinación entre diseño y producción	17
Subparte B: CERTIFICADOS DE TIPO MILITAR Y CERTIFICADOS DE TIPO MILITAR RESTRINGIDO	18
21.A.11 Ámbito.....	18
21.A.13 Elegibilidad	18
21.A.14 Demostración de la capacidad	18
21.A.15 Solicitud	18
21.A.19 Cambios que requieren un nuevo certificado de tipo	19
21.A.20 Demostración de cumplimiento con las bases de certificación de tipo, las bases de certificación de datos de idoneidad operativa y los requisitos de protección ambiental	20
21.A.21 Requisitos para la emisión de un certificado de tipo o certificado de tipo restringido	20
21.A.31 Diseño de tipo.....	21
21.A.33 Inspección y ensayos	21
21.A.35 Ensayos en vuelo	22
21.A.41 Certificado de tipo y certificado de tipo restringido	22
21.A.M42 Integración	23
21.A.44 Obligaciones del titular	23
21.A.47 Transferencia	23
21.A.51 Duración y continuidad de la validez	23
21.A.55 Conservación de registros	23
21.A.57 Manuales	24
21.A.61 Instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (continuing airworthiness).....	24
21.A.62 Disponibilidad de datos de idoneidad operativa	24
SUBPARTE C: (NO APLICABLE).....	25
SUBPARTE D: MODIFICACIONES DE LOS CERTIFICADOS DE TIPO Y LOS CERTIFICADOS DE TIPO RESTRINGIDOS.....	26
21.A.90A Ámbito de aplicación	26
21.A.90B Reservado	26
21.A.91 Clasificación de los cambios/modificaciones en el certificado de tipo.....	26
21.A.92 Elegibilidad	26

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

21.A.93 Solicitud	26
21.A.95 Requisitos para la aprobación de un cambio menor	27
21.A.97 Requisitos para la aprobación de un cambio mayor.....	28
21.A.101 Bases de certificación de tipo, bases de certificación de datos de idoneidad operativa y requisitos de protección ambiental para un cambio mayor a un certificado de tipo	29
21.A.105 Conservación de registros	30
21.A.107 Instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (continuing airworthiness).....	30
21.A.108 Disponibilidad de los datos de idoneidad operativa.....	30
21.A.109 Obligaciones y marcas MPA.....	31
SUBPARTE E: CERTIFICADOS DE TIPO SUPLEMENTARIOS MILITARES	32
21.A.111 Ámbito de aplicación	32
21.A.112A Elegibilidad	32
21.A.112B Demostración de la capacidad	32
21.A.113 Solicitud de un certificado de tipo suplementario.....	32
21.A.115 Requisitos de aprobación de cambios mayores en la forma de un certificado de tipo suplementario	33
21.A.116 Transferencia	33
21.A.117 Cambios a una parte de un producto cubierta por un certificado de tipo suplementario	34
21.A.118A Obligaciones y marcas MPA.....	34
21.A.118B Duración y continuidad de la validez	34
21.A.119 Manuales	34
21.A.120B Disponibilidad de datos de idoneidad operativa.....	35
SUBPARTE F: PRODUCCIÓN SIN APROBACIÓN COMO ORGANIZACIONES DE PRODUCCIÓN MILITAR	36
21.A.121 Ámbito de aplicación.....	36
21.A.122 Elegibilidad	36
21.A.124 Solicitud	36
21.A.125A Emisión de un documento de consentimiento.....	36
21.A.125B Hallazgos.....	37
21.A.125C Duración y continuación de la validez.....	37
21.A.126 Sistema de inspección de la producción	38
21.A.127 Ensayos: aeronaves	39
21.A.128 Ensayos: motores y hélices	39
21.A.129 Obligaciones del fabricante	39
21.A.130 Declaración de conformidad	40
SUBPARTE G: APROBACIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN DE PRODUCCIÓN MILITAR DE PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS	42
21.A.131 Ámbito de aplicación.....	42
21.A.133 Elegibilidad	42
21.A.134 Solicitud	42
21.A.135 Emisión de la aprobación de organización de producción	42
21.A.139 Sistema de calidad	42
21.A.143 Manual de organización de producción (MOP)	43
21.A.145 Requisitos de aprobación	45
21.A.147 Cambios en la organización de producción aprobada.....	46
21.A.148 Cambios de emplazamiento	46
21.A.149 Transferencia	46

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

21.A.151	Condiciones de la aprobación	46
21.A.153	Modificación de las condiciones de la aprobación.....	46
21.A.157	Investigaciones	46
21.A.158	Hallazgos	47
21.A.159	Duración y continuidad de la validez	47
21.A.163	Facultades	48
21.A.165	Obligaciones del titular	48
SUBPARTE H: CERTIFICADOS DE AERONAVEGABILIDAD MILITARES Y CERTIFICADOS DE AERONAVEGABILIDAD MILITARES RESTRINGIDOS		50
21.A.171	Ámbito.....	50
21.A.172	Elegibilidad	50
21.A.173	Clasificación.....	50
21.A.174	Solicitud	50
21.A.175	Idioma	51
21.A.177	Enmiendas o modificaciones	51
21.A.179	Transferencia y reemisión dentro de Estados usando las EMAR.....	51
21.A.180	Inspecciones.....	52
21.A.181	Duración y continuidad de la validez	52
21.A.182	Identificación de aeronaves	52
SUBPARTE I: CERTIFICADOS DE RUIDO		53
21.A.201	Alcance	53
21.A.203	Elegibilidad	53
21.A.204	Solicitud	53
21.A.207	Enmienda o modificación.....	53
21.A.209	Transferencia y reemisión dentro de Estados usando las EMAR.....	53
21.A.210	Inspecciones.....	54
21.A.211	Duración y continuidad de la validez	54
SUBPARTE J: APROBACIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN DE DISEÑO MILITAR.....		55
21.A.231	Ámbito.....	55
21.A.233	Elegibilidad	55
21.A.234	Solicitud	55
21.A.235	Emisión de la aprobación de organización de diseño militar.....	55
21.A.239	Sistema de garantía del diseño	55
21.A.243	Manual de organización de diseño (MOD)	56
21.A.245	Requisitos para la aprobación	56
21.A.247	Cambios del sistema de garantía del diseño.....	57
21.A.249	Transferencia	57
21.A.251	Condiciones de la aprobación	57
21.A.253	Modificación de las condiciones de la aprobación.....	57
21.A.257	Investigaciones	57
21.A.258	Hallazgos	58
21.A.259	Duración y continuidad de la validez	58
21.A.263	Facultades	59
21.A.265	Obligaciones del titular	60
SUBPARTE K: COMPONENTES Y EQUIPOS		61
21.A.301	Ámbito de aplicación.....	61
21.A.303	Conformidad con los requisitos aplicables	61
21.A.305	Aprobación de componentes y equipos.....	61
21.A.307	Aptitud de componentes y equipos para instalación.....	61
SUBPARTE L: (RESERVADO).....		62

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

SUBPARTE M: REPARACIONES	63
21.A.431A Alcance	63
21.A.431B Reparaciones estándar	63
21.A.432A Elegibilidad	63
21.A.432B Demostración de la capacidad	64
21.A.432C Solicitud de aprobación de diseño de reparación	64
21.A.433 Requisitos para un diseño de reparación	65
21.A.435 Clasificación y aprobación de diseños de reparación.....	65
21.A.439 Producción de componentes para reparación	65
21.A.441 Realización de la reparación	66
21.A.443 Limitaciones.....	66
21.A.445 Daños no reparados	66
21.A.447 Conservación de registros	66
21.A.449 Instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (continuing airworthiness).....	67
21.A.451 Obligaciones y marcas EMPA.....	67
SUBPARTE N: (RESERVADO)	68
SUBPARTE O: Autorizaciones de Estándares Técnicos Militares (MTSO).....	69
21.A.601 Ámbito de aplicación.....	69
21.A.602A Elegibilidad	69
21.A.602B Demostración de la capacidad	69
21.A.603 Solicitud	69
21.A.604 Autorización de MTSO para Unidades de Potencia Auxiliar (APU).....	69
21.A.605 Datos necesarios	70
21.A.606 Requisitos para la emisión de una autorización MTSO	70
21.A.607 Facultades de las autorizaciones de MTSO	71
21.A.608 Declaración de diseño y prestaciones (DDP)	71
21.A.609 Obligaciones de los titulares de autorizaciones de MTSO	71
21.A.610 Aprobación de desviaciones	72
21.A.611 Cambios del diseño	72
21.A.613 Conservación de registros	72
21.A.615 Inspección por la Autoridad	72
21.A.619 Duración y continuidad de la validez	73
21.A.621 Transferencia	73
SUBPARTE P: AUTORIZACIÓN DE VUELO MILITAR	74
21.A.701 Ámbito de aplicación.....	74
21.A.703 Elegibilidad	74
21.A.705 Autoridad del Estado.....	75
21.A.707 Solicitud de una autorización de vuelo	75
21.A.708 Condiciones de vuelo	75
21.A.709 Solicitud de aprobación de las condiciones de vuelo	76
21.A.710 Aprobación de las condiciones de vuelo.....	76
21.A.711 Expedición de una autorización de vuelo militar	76
21.A.713 Modificaciones	77
21.A.715 Idioma	77
21.A.719 Transferencia	77
21.A.721 Inspecciones	77
21.A.723 Duración y continuidad de la validez	77
21.A.725 Renovación de una autorización de vuelo.....	78
21.A.727 Obligaciones del titular de una autorización de vuelo	78

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

21.A.729 Conservación de registros	78
SUBPARTE Q: IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS	79
21.A.801 Identificación de productos	79
21.A.803 Tratamiento de datos de identificación	79
21.A.804 Identificación de componentes y equipos	80
21.A.805 Identificación de componentes críticas	80
21.A.807 Identificación de artículos MTSO	80
ANEXO I: FORMATO PERAM 1	81
ANEXO II. FORMATO PERAM 25	88
ANEXO III. FORMATO PERAM 52	89
ANEXO IV. FORMATO PERAM 53	92
ANEXO V. REQUISITOS APLICABLES DE LA SECCIÓN B	93
21.B.70 Especificaciones de certificación	93
21.B.75 Condiciones especiales	93
21.B.80 Bases de certificación de tipo o de tipo restringido	93
21.B.82 Bases de certificación de datos de idoneidad operativa para un certificado de tipo o tipo restringido de aeronave	94
21.B.85 Elección de los requisitos de protección ambiental aplicables para un certificado de tipo o tipo restringido	94
21.B.100 Nivel de participación	95

4. ACRÓNIMOS

SIGLAS	DENOMINACIÓN
AAD NMAA	Autoridad de Aeronavegabilidad de la Defensa (véase DIGAM) National Military Airworthiness Authority
AODM MDOA	Aprobación de Organización de Diseño Militar Military Design Organization Approval
AOPM MPOA	Aprobación de Organización de Producción Militar Military Production Organization Approval
APU	Unidad de Potencia Auxiliar Auxiliary Power Unit
DDP	Declaración de Diseño y Prestaciones
DGAM	Dirección General de Armamento y Material
DIGAM	Director General de Armamento y Material
EDA	Agencia Europea de Defensa European Defence Agency
EMACC	Criterios de Certificación Europeos Militares European Military Airworthiness Certification Criteria
EMAR	Requisitos de aeronavegabilidad militares europeos European Military Airworthiness Requirements
EMPA	Aprobación Militar Europea de Componentes European Military Part Approval
ICA	Instructions for Continued Airworthiness
MAWA Forum	Foro de Autoridades Militares de Aeronavegabilidad de la EDA Military Airworthiness Authorities Forum of EDA
MOD DOE	Manual de Organización de Diseño Design Organisation Exposition
MOP POE	Manual de Organización de Producción Production Organisation Exposition
MTSO	Estándar Técnico Militar Military Technical Standard Order
PERAM	Publicación Española de Requisitos de Aeronavegabilidad Militares
pMS	País Miembro de la EDA Participating Member States of EDA
RAD	Reglamento de Aeronavegabilidad de la Defensa

21.1 GENERAL

- a) Cuando se haga referencia a «organización de diseño» se aplicará lo siguiente:
1. Cualquier organización responsable del diseño de productos, componentes y equipos, o de efectuar modificaciones o reparaciones en los mismos, deberá demostrar su capacidad en conformidad con la reglamentación nacional de aeronavegabilidad acorde con esta PERAM, en lo sucesivo denominada PERAM 21. En el caso de que las organizaciones gubernamentales emprendan actividades de diseño con cualquier otra organización responsable del diseño de productos, componentes y equipos, o de efectuar modificaciones o reparaciones a los mismos, se tratarán como una sola organización cuando se demuestre su capacidad de acuerdo con PERAM 21.
 2. No obstante lo dispuesto en el punto 1, cualquier organización cuyo principal centro de actividad esté situado en un Estado miembro no participante, o en un Estado miembro participante (pMS) que no haya efectuado la transposición de esta PERAM a su reglamentación nacional de aeronavegabilidad, puede demostrar su capacidad mediante la presentación de un certificado, o algún documento de aprobación similar, emitido por las autoridades de dicho Estado en relación con el producto, componente o equipo que vaya a ser objeto del diseño, siempre que:
 - i) dicho Estado se encargue de efectuar la supervisión como Estado de Diseño, y
 - ii) pueda determinarse, a través del acuerdo de Reconocimiento (EMAD R), que el sistema nacional de aeronavegabilidad de dicho Estado incluye el mismo nivel de verificación independiente que ofrece PERAM 21, ya sea a través de un sistema similar de aprobaciones por parte de organizaciones, o a través de la implicación directa de la autoridad de ese Estado.
- b) Toda referencia a «aeronaves» mencionada en esta PERAM significa «aeronave militar», definidas como aquellas que cumplen con las leyes y reglamentos especiales y están diseñadas con características específicas para las operaciones militares.
- c) «Autoridad» será, a menos que se especifique de otra manera en esta PERAM:
1. La Autoridad encargada del proceso de certificación de tipo:
 - i) Para un programa multinacional, las autoridades de aeronavegabilidad militares de los participantes de las Naciones/Estados.
 - ii) Para un programa nacional, la Autoridad de Aeronavegabilidad Militar de esta Nación/Estado.
 2. La Autoridad encargada de la aprobación de organizaciones de producción/diseño:
 - i) Para un programa multinacional, las autoridades de aeronavegabilidad militares de los participantes de las Naciones/Estados.
 - ii) Para un programa nacional, la Autoridad de Aeronavegabilidad Militar de esta Nación/Estado.
 3. La Autoridad a cargo de emitir los permisos de vuelo militares.
 4. La Autoridad de registro encargada de la emisión de los certificados de aeronavegabilidad.
 5. Para aeronaves no registradas, la Autoridad que prescribió el número de identificación.

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

- d) «Solicitante» será:
1. El contratista que debe cumplir con esta PERAM.
 2. Cualquier organización (incluyendo las pertenecientes al Ministerio de Defensa o Guardia Civil) que deben obtener de la Autoridad un certificado de tipo, un certificado de tipo restringido, un certificado de tipo suplementario, una autorización de MTSO, una aprobación de una modificación mayor o del diseño de una reparación mayor basándose en esta PERAM. Se considerará incluido aquí el certificado de aeronavegabilidad, tal y como se menciona en PERAM 21.A.172, y las autorizaciones de vuelo/condiciones de vuelo, como se menciona en PERAM 21.A.703.
 3. Cualquier organización u operador o su representante que solicite un certificado de aeronavegabilidad según la subparte H de esta PERAM.
- e) «Certificación» es el proceso de reconocimiento de que un producto, parte o componente u organización cumple con la normativa de aeronavegabilidad aplicable seguido de la declaración de cumplimiento.
- f) «Aeronavegabilidad continuada (*continued airworthiness*) (diseño)» significa todas las tareas que se deben llevar a cabo para verificar que las condiciones en que un certificado de tipo o un certificado de tipo suplementario ha sido concedido, se siguen cumpliendo en cualquier momento durante su periodo de validez (diseño de tipo).
- g) «Mantenimiento (conservación) de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*)» significa todos los procesos que aseguren que, en cualquier momento de su vida operativa, la aeronave cumple con los requisitos de aeronavegabilidad en vigor y está en condiciones de operación segura (mantenimiento).
- h) Todas las referencias a «certificados» en esta PERAM significan «certificados militares» (si bien puede tenerse en cuenta cualquier certificado civil previo emitido por una Autoridad civil reconocida).
- i) Todas las referencias a la «aprobación de organizaciones» a lo largo de esta PERAM significa la «aprobación de la organización aceptada o expedida por la AAD».
- j) Donde esta PERAM requiera usar formatos específicos PERAM, están permitidos formatos equivalentes aprobados por la AAD.
- k) «Datos de idoneidad operativa» significa datos, que son parte de un certificado de tipo de una aeronave, certificado de tipo restringido o certificado de tipo suplementario, incluyendo los siguientes:
- i) el contenido mínimo del plan de estudios del curso de la habilitación de tipo del piloto, incluyendo la determinación de la habilitación de tipo;
 - ii) la definición del alcance de los datos de validación de la aeronave para la certificación objetiva de simuladores o los datos provisionales para una certificación provisional;
 - iii) el contenido mínimo del plan de estudios del curso de habilitación de tipo del personal certificador de mantenimiento, incluyendo la determinación de la habilitación de tipo;
 - iv) determinación del tipo o variante para la tripulación de cabina y datos específicos de tipo para la tripulación de cabina;
 - v) la Lista Maestra de Equipo Mínimo (MMEL).

SECCIÓN A

REQUISITOS TÉCNICOS

SUBPARTE A: DISPOSICIONES GENERALES

21.A.1 Ámbito de aplicación

Esta sección establece disposiciones generales que regulan los derechos y obligaciones del solicitante y de los titulares de cualquier certificado emitido de conformidad con esta sección.

21.A.2 Asunción de responsabilidades por parte de una organización que no sea el solicitante o titular de un certificado

Las acciones y obligaciones que se requieren sean asumidas por el titular o solicitante de un certificado para un producto, componente o equipo según esta sección podrán ser asumidas en su nombre por otra persona u organización, a condición de que el titular o solicitante de dicho certificado pueda demostrar que ha llegado a un acuerdo con esa organización que garantiza que las obligaciones del titular son y serán debidamente cumplidas.

21.A.3A Averías, fallos de funcionamiento y defectos

a) Sistema de recogida, investigación y análisis de datos.

El titular de un certificado de tipo, un certificado de tipo restringido, certificado de tipo suplementario, una autorización de Estándar Técnico Militar (MTSO), una aprobación de diseño de reparación mayor o cualquier otra aprobación relevante expedida de acuerdo con esta PERAM deberá tener un sistema para recopilar, investigar y analizar informes y datos relativos a averías, fallos de funcionamiento, defectos u otros sucesos que causen o pudieran causar efectos adversos en el mantenimiento de la aeronavegabilidad del producto, componente o equipo amparado por el certificado de tipo, el certificado de tipo restringido o certificado de tipo suplementario, la autorización de MTSO, la aprobación de diseño de reparación mayor o cualquier otra aprobación relevante que se considere expedida de acuerdo con esta PERAM. La información sobre este sistema deberá ponerse a disposición de todos los operadores conocidos del producto, componente o equipo, e igualmente deberá ponerse a disposición, cuando así lo solicite, de cualquier persona autorizada en virtud de otras PERAM asociadas de aplicación.

b) Informes a la AAD.

1. El titular de un certificado de tipo, de un certificado de tipo restringido o de un certificado de tipo suplementario, una autorización de MTSO, una aprobación de diseño de reparación mayor u otra aprobación relevante que se considere emitida de acuerdo con esta PERAM informará a la Autoridad de cualquier avería, fallo de funcionamiento, defecto u otros sucesos que lleguen a su conocimiento relacionados con un producto, componente o equipo contemplado en el certificado de tipo, el certificado de tipo restringido, el certificado de tipo suplementario, la autorización de MTSO, la aprobación de diseño de reparación mayor o cualquier otra aprobación relevante que se considere emitida de acuerdo con esta PERAM y que haya provocado o pudiera provocar una condición insegura.
2. Esos informes deberán redactarse de la forma y manera fijadas por la Autoridad tan pronto como sea posible y en ningún caso después de 72 horas tras haberse

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

detectado una posible condición insegura, a no ser que lo impidan circunstancias excepcionales.

c) Investigación de sucesos notificados.

1. Cuando un suceso notificado según el párrafo b), o según PERAM 21.A.129 (f)(2) o PERAM 21.A.165 (f)(2), sea consecuencia de una deficiencia de diseño o fabricación, el titular del certificado de tipo, el certificado de tipo restringido, el certificado de tipo suplementario, la aprobación de diseño de reparación mayor, la autorización de MTSO o cualquier otra aprobación relevante que se considere expedida de acuerdo con esta PERAM, o el fabricante (organización de producción), según proceda, deberá investigar la razón de la deficiencia e informar a la Autoridad de los resultados de su investigación y de cualquier acción que tome o proponga tomar para corregir dicha deficiencia.
2. Si la Autoridad considera que es necesario tomar acciones para corregir la deficiencia, el titular del certificado de tipo, el certificado de tipo restringido, el certificado de tipo suplementario, la aprobación de diseño de reparación mayor, la autorización de MTSO o cualquier otra aprobación relevante que se considere expedida de acuerdo con esta PERAM, o el fabricante, según proceda, deberá remitir los datos pertinentes a la Autoridad.

21.A.3B Directivas de aeronavegabilidad

- a) Una directiva de aeronavegabilidad es un documento publicado o adoptado por la Autoridad que establece acciones que deben tomarse en una aeronave para recuperar un nivel de seguridad aceptable, cuando haya evidencias de que, de otro modo, el nivel de seguridad de la aeronave podría verse afectado.
- b) La Autoridad deberá publicar una directiva de aeronavegabilidad cuando:
 1. haya determinado que existe una condición insegura en una aeronave a raíz de una deficiencia de la aeronave o los motores, hélices, componentes o equipos instalados a bordo de la misma, y
 2. esta situación pueda existir o reproducirse en otras aeronaves, incluyendo motor, hélice, componente o equipo instalado en esas aeronaves que pueda verse afectado por esa condición insegura.
- c) Cuando una directiva de aeronavegabilidad deba ser publicada por la Autoridad para corregir la condición insegura mencionada en el párrafo b), o para requerir que se efectúe una inspección, el titular del certificado de tipo, el certificado de tipo restringido, el certificado de tipo suplementario, la aprobación de diseño de reparación mayor, la autorización de MTSO o cualquier otra aprobación relevante que se considere expedida de acuerdo con esta PERAM deberá:
 1. proponer la acción correctiva o las inspecciones requeridas que resulten oportunas, o ambas, y enviar detalles de esas propuestas a la Autoridad para su aprobación;
 2. tras aprobar la Autoridad las acciones correctivas y/o las inspecciones requeridas mencionadas en el párrafo 1, deberá poner los datos descriptivos apropiados e instrucciones de cumplimiento a disposición de todos los operadores o propietarios conocidos del producto, componente o equipo y, cuando así lo solicite, de cualquier organización que requiera cumplir con la directiva de aeronavegabilidad.
- d) Las directivas de aeronavegabilidad deberán contener al menos la información siguiente:
 1. identificación de la condición insegura;

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 16 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

2. identificación de la aeronave afectada y de la documentación de operación y mantenimiento asociada;
3. acciones requeridas;
4. plazo para la adopción de las acciones requeridas;
5. fecha de entrada en vigor.

21.A.4 Coordinación entre diseño y producción

El titular de un certificado de tipo, un certificado de tipo restringido, un certificado de tipo suplementario, una autorización de MTSO, una aprobación de cambio de diseño de tipo o una aprobación de diseño de reparación deberá asegurar la colaboración entre la organización de diseño militar y la organización de producción militar en la medida en que sea necesario para garantizar:

- a) la satisfactoria coordinación de diseño y producción requerida por PERAM 21.A.122, PERAM 21.A.130 (b)(3) y (4), PERAM 21.A.133 o PERAM 21.A.165 (c)(2) y (3) según proceda, y
- b) el apoyo adecuado a la aeronavegabilidad continuada (*continued airworthiness*) del producto, componente o equipo.

SUBPARTE B: CERTIFICADOS DE TIPO MILITAR Y CERTIFICADOS DE TIPO MILITAR RESTRINGIDO

21.A.11 Ámbito

Esta subparte establece el procedimiento para expedir certificados de tipo de productos y certificados de tipo restringidos para aeronaves y establece los derechos y obligaciones del solicitante y de los titulares de esos certificados.

21.A.13 Elegibilidad

Cualquier persona u organización que haya demostrado o esté en proceso de demostrar su capacidad conforme a PERAM 21.A.14 tendrá derecho a solicitar un certificado de tipo o un certificado de tipo restringido en las condiciones estipuladas en esta subparte.

21.A.14 Demostración de la capacidad

- a) Cualquier solicitante de un certificado de tipo o un certificado de tipo restringido deberá demostrar su capacidad mediante la titularidad de una aprobación de organización de diseño, otorgada por la Autoridad de conformidad con PERAM 21 subparte J.
- b) Como excepción a lo dispuesto en el párrafo a), como procedimiento alternativo para demostrar su capacidad, el solicitante podrá solicitar permiso a la Autoridad para utilizar procedimientos que expongan las prácticas de diseño específicas, los recursos y la secuencia de actividades necesarias para el cumplimiento de esta PERAM, según lo siguiente:
 1. Productos con un alcance simple o limitado de diseño.
 2. Fase inicial de aprobación de organización de diseño o un periodo de tiempo limitado de actividades de diseño.
 3. Productos para los que la mayor parte de las actividades de certificación del diseño de tipo hayan sido ya aceptadas por la Autoridad.
 4. Reservado.
- c) Reservado
- d) No obstante lo dispuesto en la letra a), cualquier organización gubernamental que solicite un certificado de tipo o un certificado de tipo restringido podrá demostrar su capacidad mediante un acuerdo en vigor, aceptado por la Autoridad, de conformidad con PERAM 21.A.2 con una organización de diseño que tenga acceso a los datos de diseño de tipo. El acuerdo incluirá declaraciones detalladas de cómo se delegan las acciones y obligaciones para permitir a la organización gubernamental, en cooperación con la organización contratada, cumplir con los requisitos de PERAM 21 subparte J, incluyendo demostración de cumplimiento con PERAM 21.A.44.

21.A.15 Solicitud

- a) La solicitud de certificado de tipo o de certificado de tipo restringido deberá presentarse en tiempo y forma fijados por la Autoridad.

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

La solicitud de certificado de tipo o de un certificado de tipo restringido deberá incluir, como mínimo, datos preliminares descriptivos del producto, el uso previsto del producto y el tipo de operaciones para las que se solicita certificación. Además, deberá incluir, o proporcionarse tras la solicitud inicial, un programa de certificación para la demostración del cumplimiento de acuerdo con PERAM 21.A.20, compuesto por:

1. una descripción detallada del diseño de tipo, incluyendo todas las configuraciones a certificar;
 2. las características y limitaciones operacionales propuestas;
 3. el uso previsto del producto y el tipo de operaciones para las que se solicita certificación;
 4. una propuesta de bases de certificación de tipo inicial, bases de certificación de datos de idoneidad operativa y requisitos de protección ambiental, preparada de acuerdo con los requisitos y opciones especificadas en EMAR 21.B.80, 21.B.82 y 21.B.85;
 5. una propuesta de desglose del programa de certificación en grupos significativos de actividades y datos para demostrar el cumplimiento, incluyendo una propuesta de los medios de cumplimiento y documentos de cumplimiento relacionados;
 6. una propuesta de valoración de los grupos significativos de actividades y datos para demostrar el cumplimiento, abordando la probabilidad de un incumplimiento no identificado con las bases de certificación de tipo, bases de certificación de datos de idoneidad operativa o requisitos de protección ambiental y el potencial impacto de ese incumplimiento en la seguridad del producto o protección ambiental. La valoración propuesta debe tener en cuenta al menos los elementos presentados en los apartados (1) a (4) de EMAR 21.B.100 (a). En base a esta valoración, la solicitud debe incluir una propuesta de participación de la Autoridad en la verificación de las actividades y datos de demostración del cumplimiento; y
 7. un proyecto de calendario que incluya los hitos principales.
- c) Tras la solicitud inicial a la Autoridad, el programa de certificación debe ser actualizado por el solicitante cuando haya cambios en el proyecto de certificación que afecten a cualquiera de los puntos 1 a 7 de la letra b).
- d) La solicitud de certificado de tipo o de un certificado de tipo restringido para una aeronave deberá incluir, o proporcionarse tras la solicitud inicial, una solicitud suplementaria para la aprobación de los datos de idoneidad operativa.
- e) La solicitud de certificado de tipo o de un certificado de tipo restringido tendrá una validez de cinco años, salvo que la Autoridad acuerde con el solicitante en el momento de la solicitud que el producto requiere un periodo superior para demostrar y declarar el cumplimiento.
- f) En caso de que el certificado de tipo o certificado de tipo restringido no haya sido otorgado, o sea evidente que no será otorgado, en el tiempo acordado en la letra e), el solicitante pedirá una extensión de la validez de la solicitud y cumplirá con cualquier cambio de las bases de certificación de tipo, las bases de certificación de datos de idoneidad operativa y los requisitos de protección ambiental, tal y como la Autoridad haya establecido y notificado de acuerdo con EMAR 21.B.80, 21.B.82 y 21.B.85 para una nueva fecha que esté en consonancia con el periodo de tiempo establecido en la letra e).

21.A.19 Cambios que requieren un nuevo certificado de tipo

Cualquier persona u organización que proponga cambiar un producto deberá solicitar un nuevo certificado de tipo si la Autoridad determina que el cambio propuesto al diseño, configuración,

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 19 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

potencia, empuje o masa es de tal magnitud que requiera una investigación sustancialmente completa del cumplimiento con las bases de la certificación de tipo aplicables.

21.A.20 Demostración de cumplimiento con las bases de certificación de tipo, las bases de certificación de datos de idoneidad operativa y los requisitos de protección ambiental

- a) Tras la aceptación del programa de certificación por parte de la Autoridad, el solicitante de un certificado de tipo o de un certificado de tipo restringido deberá demostrar el cumplimiento con las bases de certificación de tipo, las bases de certificación de datos de idoneidad operativa y los requisitos de protección ambiental, tal y como la Autoridad haya establecido y notificado al solicitante, de acuerdo con EMAR 21.B.80. 21.B.82 y 21.B.85, y deberá suministrar a la Autoridad los medios por los que se haya demostrado tal cumplimiento.
- b) El solicitante debe reportar a la Autoridad cualquier dificultad o suceso encontrado durante el proceso de demostración del cumplimiento que pueda tener un efecto apreciable en el análisis de riesgos según PERAM 21.A.15 (b) (6) o en el programa de certificación o pueda requerir un mayor nivel de implicación de la Autoridad al previamente notificado al solicitante de acuerdo con PERAM 21.B.100(c).
- c) El solicitante deberá registrar la justificación del cumplimiento dentro de los documentos de cumplimiento de conformidad con el programa de certificación.
- d) Tras la conclusión de todas las demostraciones de cumplimiento de acuerdo con el programa de certificación, incluyendo inspecciones y ensayos de acuerdo con PERAM 21.A.33, y después de todos los ensayos de vuelo según PERAM 21.A.35, el solicitante declarará que:
 1. se ha demostrado el cumplimiento de las bases de certificación de tipo, de las bases de certificación de datos de idoneidad operativa y de los requisitos de protección ambiental, tal y como ha sido establecido y notificado por la Autoridad, siguiendo el programa de certificación aceptado por la Autoridad; y
 2. ningún aspecto o característica ha sido identificado que pueda hacer el producto inseguro para los usos para los que se solicita la certificación.
- e) El solicitante entregará a la Autoridad la declaración de cumplimiento descrita en el párrafo d). Cuando el solicitante sea titular de la pertinente aprobación de organización de diseño, la declaración de cumplimiento deberá realizarse de acuerdo con las disposiciones de PERAM 21 subparte J y entregarse a la Autoridad.

21.A.21 Requisitos para la emisión de un certificado de tipo o certificado de tipo restringido

- a) Para la emisión de un certificado de tipo para un producto o, cuando la aeronave no cumpla los requisitos esenciales de aeronavegabilidad descritos en el *Basic Framework Document*, un certificado de tipo restringido para la aeronave, el solicitante deberá:
 1. demostrar su capacidad conforme a PERAM 21.A.14;
 2. cumplir con PERAM 21.A.20;
 3. demostrar que el motor y la hélice, si están instalados en la aeronave:
 - A. tienen un certificado de tipo emitido o determinado de acuerdo con esta PERAM; o

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

- B. han demostrado cumplimiento con las bases de certificación de tipo de la aeronave establecidas y los requisitos de protección ambiental seleccionados y notificados por la Autoridad como necesarios para asegurar el vuelo seguro de la aeronave.
- b) Como excepción al punto a) 2, a petición del solicitante incluida en la declaración descrita en PERAM 21.A.20(d), el solicitante tiene derecho a recibir el certificado de tipo o certificado de tipo restringido de la aeronave antes de haber demostrado el cumplimiento de las bases de certificación de datos de idoneidad operativa, siempre que el solicitante demuestre el cumplimiento antes de la fecha en la que los datos tienen que ser usados.

21.A.31 Diseño de tipo

- a) El diseño de tipo deberá consistir en lo siguiente:
1. los planos y especificaciones y una lista de aquellos planos y especificaciones necesarios para definir la configuración y las características del diseño del producto que se haya demostrado que cumple con las bases de certificación de tipo aplicables y los requisitos de protección ambiental;
 2. información sobre los materiales y procesos y sobre los métodos de fabricación y montaje del producto necesarios para garantizar la conformidad del producto;
 3. una sección aprobada de limitaciones de aeronavegabilidad de las instrucciones de mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*) según se define en las especificaciones de certificación aplicables, y
 4. cualquier otro dato necesario para permitir, por comparación, la determinación de la aeronavegabilidad y, si fuese relevante, las características ambientales de posteriores productos del mismo tipo.
- b) Cada diseño de tipo deberá estar adecuadamente identificado.

21.A.33 Inspección y ensayos

- a) (Reservado)
- b) Antes de realizar cada ensayo de demostración de cumplimiento requerido por PERAM 21.A.20, el solicitante habrá determinado:
1. para la muestra de ensayo:
 - i) que los materiales y procesos se ajustan adecuadamente a las especificaciones del diseño de tipo propuesto;
 - ii) que los componentes de los productos se ajustan adecuadamente a los planos del diseño de tipo propuesto;
 - iii) que los procesos de fabricación, construcción y montaje se ajustan adecuadamente a los especificados en el diseño de tipo propuesto, y
 2. que el equipo de ensayo y todo el equipo de medición empleado para los ensayos es adecuado para el ensayo y está correctamente calibrado.
- c) En base a las verificaciones llevadas a cabo de acuerdo con el párrafo b), el solicitante deberá hacer una declaración de conformidad listando cualquier posible no conformidad junto

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

con una justificación de que ésta no afectará los resultados del ensayo, y deberá permitir que la Autoridad realice cualquier inspección necesaria para verificar la validez de la declaración.

- d) El solicitante deberá permitir que la Autoridad:
1. examine cualquier dato o información relacionada con la demostración del cumplimiento; y
 2. presencie o realice cualquier ensayo, incluyendo ensayos en vuelo y en tierra, o inspección efectuada con el propósito de demostrar el cumplimiento.
- e) En el caso de los ensayos realizados o presenciados por la Autoridad en virtud del párrafo d) 2:
1. el solicitante deberá entregar a la Autoridad una declaración de conformidad de acuerdo con el párrafo c); y
 2. ningún cambio que afecte a la declaración de conformidad puede hacerse a la muestra de ensayo o al ensayo y equipo de medida, en el tiempo entre la presentación de la declaración de conformidad descrita en el párrafo c) y el momento en que la muestra de ensayo se presenta a la Autoridad para el ensayo.

21.A.35 Ensayos en vuelo

- a) Los ensayos en vuelo que se efectúen con el fin de obtener un certificado de tipo deberán realizarse de acuerdo con las condiciones especificadas por la Autoridad para tales ensayos en vuelo.
- b) El solicitante deberá realizar todos los ensayos en vuelo que la Autoridad considere necesarios:
1. para determinar el cumplimiento con las bases de certificación de tipo y los requisitos de protección ambiental, y
 2. para determinar si hay una garantía razonable de que la aeronave, sus partes y componentes son fiables y funcionan correctamente.
- c) (Reservado).
- d) (Reservado).
- e) (Reservado).
- f) Los ensayos en vuelo prescritos en el párrafo b).2 deberán incluir:
1. para aeronaves que incorporen motores de turbina de un tipo no utilizado previamente en una aeronave con certificado de tipo, al menos 300 horas de operación o como se acuerde con la Autoridad, con una dotación completa de motores que muestren conformidad con un certificado de tipo, y
 2. para todas las demás aeronaves, al menos 150 horas de operación o como se acuerde con la Autoridad.

21.A.41 Certificado de tipo y certificado de tipo restringido

El certificado de tipo y certificado de tipo restringido deberá incluir el diseño de tipo, limitaciones operativas, hoja de datos del certificado de tipo para aeronavegabilidad y emisiones, las bases de certificación de tipo y los requisitos de protección ambiental con los que la Autoridad registra el cum-

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 22 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

plimiento y cualquier otra condición o limitación prescrita para el producto en los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y los requisitos de protección ambiental. El certificado de tipo y el certificado de tipo restringido de la aeronave deberá incluir además las bases de certificación de datos de idoneidad operativa, los datos de idoneidad operativa y la hoja de datos del certificado de tipo para ruido. La hoja de datos del certificado de tipo y certificado de tipo restringido deberá incluir el registro de cumplimiento de emisiones de CO₂ y la hoja de datos del certificado de tipo del motor deberá incluir el registro de cumplimiento de emisiones de escape establecido de acuerdo con EMAR 21.B.85.

21.A.M42 Integración

El titular de un certificado de tipo militar será responsable de la integración de productos, armamento y otros sistemas en la aeronave, excepto para las aprobaciones de acuerdo con la subparte E de esta PERAM.

21.A.44 Obligaciones del titular

El titular de un certificado de tipo o un certificado de tipo restringido deberá:

- a) asumir las obligaciones establecidas en PERAM 21.A.3A, PERAM 21.A.3B, PERAM 21.A.4, PERAM 21.A.55, PERAM 21.A.57, PERAM 21.A.61 y PERAM 21.A.62 y, con este objeto, deberá continuar satisfaciendo los requisitos de elegibilidad para certificación de PERAM 21.A.14, y
- b) especificar el marcado de acuerdo con lo dispuesto en PERAM 21 subparte Q.

21.A.47 Transferencia

La transferencia de un certificado de tipo o un certificado de tipo restringido solo podrá realizarse a una persona u organización que sea capaz de asumir las obligaciones especificadas en PERAM 21.A.44 y a esos efectos haya demostrado su capacidad para certificarse bajo los criterios de PERAM 21.A.14.

21.A.51 Duración y continuidad de la validez

- a) Un certificado de tipo y certificado de tipo restringidos se otorga con una duración ilimitada. Conservarán su validez siempre que:
 1. el titular siga cumpliendo esta PERAM, y
 2. no se renuncie al certificado o se anule este mediante los procedimientos administrativos aplicables establecidos por la Autoridad.
- b) Tras la renuncia o anulación, deberá ser devuelto a la Autoridad el certificado de tipo o el certificado de tipo restringido.

21.A.55 Conservación de registros

El titular del certificado de tipo o certificado de tipo restringido deberá mantener toda la información de diseño, los planos y los informes de ensayos que sean pertinentes, incluidos los registros de inspección del producto ensayado, a disposición de la Autoridad y deberá conservarlos para suministrar la información necesaria a fin de garantizar la aeronavegabilidad continuada, la validez de los datos de idoneidad operativa y el cumplimiento con los requisitos de protección ambiental aplicables del producto.

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 23 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

21.A.57 Manuales

El titular de un certificado de tipo o un certificado de tipo restringido deberá elaborar, mantener y actualizar los originales de todos los manuales requeridos por las bases de certificación de tipo, las bases de certificación de datos de idoneidad operativa y los requisitos de protección ambiental aplicables al producto, y suministrar copias a la Autoridad cuando así lo solicite esta última.

21.A.61 Instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*)

- a) El titular del certificado de tipo o del certificado de tipo restringido deberá suministrar al menos un juego de instrucciones completas para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*), que incorporen datos descriptivos e instrucciones para el cumplimiento, preparadas de acuerdo con las bases de certificación de tipo aplicables, a cada operador conocido de una o más aeronaves, motores o hélices en el momento de la entrega o de la emisión del primer certificado de aeronavegabilidad para la aeronave afectada, lo que ocurra más tarde, y de ahí en adelante poner esas instrucciones, previa solicitud, a disposición de cualquier persona a la que se requiera cumplir cualquiera de los términos de dichas instrucciones. La disponibilidad de algún manual o parte de las instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*) que trate sobre las revisiones generales u otras formas de mantenimiento detallado podrá retrasarse hasta que el producto haya entrado en servicio, pero deberá estar disponible antes de que ninguno de los productos alcance la correspondiente antigüedad u horas o ciclos de vuelo.
- b) Además, los cambios de las instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*) se deberán poner a disposición de todos los operadores conocidos del producto y cuando así lo solicite a cualquier operador al que se requiera cumplir cualquiera de esas instrucciones. Deberá remitirse a la Autoridad un programa que refleje el modo de distribución de los cambios en las instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*).

21.A.62 Disponibilidad de datos de idoneidad operativa

El titular del certificado de tipo o del certificado de tipo restringido deberá poner a disposición:

- a) al menos un juego completo de datos de idoneidad operativa, preparado de acuerdo con las bases de certificación de datos de idoneidad operativa aplicables, a todos los operadores conocidos de la aeronave antes de que los datos de idoneidad operativa tengan que ser usados por una organización de formación o un operador; y
- b) cualquier cambio de los datos de idoneidad operativa a todos los operadores conocidos de la aeronave; y
- c) Por petición, los datos relevantes referidos en los párrafos a) y b), a:
 1. la Autoridad competente de verificar la conformidad de uno o más elementos de este juego de datos de idoneidad operativa; y
 2. cualquier persona u organización a la que se requiera cumplir con uno o más elementos de este juego de datos de idoneidad operativa.

SUBPARTE C: (NO APLICABLE)

SUBPARTE D: MODIFICACIONES DE LOS CERTIFICADOS DE TIPO Y LOS CERTIFICADOS DE TIPO RESTRINGIDOS

21.A.90A Ámbito de aplicación

Esta subparte establece el procedimiento para la aprobación de cambios/modificaciones en los certificados de tipo, y establece las obligaciones y privilegios de los solicitantes y titulares de dichas aprobaciones. En esta subparte las referencias a los certificados de tipo incluyen los certificados de tipo y los certificados de tipo restringidos.

21.A.90B Reservado

Reservado

21.A.91 Clasificación de los cambios/modificaciones en el certificado de tipo

Los cambios/modificaciones al certificado de tipo se clasifican en mayores y menores. Un «cambio menor» es aquel que no tiene un efecto apreciable en la masa, el centrado, la resistencia estructural, la fiabilidad, las características operativas u otras características que afecten a la aeronavegabilidad del producto o sus características ambientales. Sin perjuicio de lo expuesto en PERAM 21.A.19, el resto de los cambios son «cambios mayores» con arreglo a esta subparte. Los cambios menores y mayores deberán ser aprobados de acuerdo con PERAM 21.A.95 o PERAM 21.A.97, según corresponda, y estarán adecuadamente identificados.

21.A.92 Elegibilidad

- a) Únicamente el titular del certificado de tipo podrá solicitar la aprobación de un cambio mayor a un certificado de tipo en virtud de esta subparte, el resto de los solicitantes de un cambio mayor deberán realizar su solicitud en virtud de PERAM 21 subparte E.
- b) En virtud de esta subparte, cualquier persona u organización podrá solicitar la aprobación de un cambio menor a un diseño de tipo.

21.A.93 Solicitud

- a) La solicitud para la aprobación a un cambio de un certificado de tipo deberá realizarse de la forma y manera fijadas por la Autoridad.
- b) La solicitud deberá incluir, o ser completada tras la solicitud inicial, un programa de certificación para la demostración del cumplimiento de acuerdo con PERAM 21.A.20, consistente en:
 1. una descripción del cambio, especificándose:
 - i) la configuración (o configuraciones) del producto en el certificado de tipo sobre la que se va a realizar el cambio;
 - ii) todas las partes del producto en el certificado de tipo, incluyendo los manuales aprobados, afectados por el cambio; y
 - iii) Cuando el cambio afecta a los datos de idoneidad operativa, cualquier cambio necesario en los datos de idoneidad operativa;

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

2. La identificación de cualquier reinvestigación necesaria para demostrar el cumplimiento del cambio y áreas afectadas por el cambio con las bases de certificación de tipo, las bases de certificación de datos de idoneidad operativa y los requisitos de protección ambiental; y
3. Para un cambio mayor del certificado de tipo:
 - i) Una propuesta inicial de bases de certificación de tipo, bases de certificación de datos de idoneidad operativa y requisitos de protección ambiental, preparada de acuerdo con los requerimientos y opciones especificadas en PERAM 21.A.101;
 - ii) Una propuesta de desglose del programa de certificación en grupos significativos de actividades y datos de demostración del cumplimiento, incluyendo una propuesta de los medios de cumplimiento y documentos de cumplimiento relacionados;
 - iii) una propuesta de valoración de los grupos significativos de actividades y datos para demostrar el cumplimiento, abordando la probabilidad de un incumplimiento no identificado con las bases de certificación de tipo, bases de certificación de datos de idoneidad operativa o requisitos de protección ambiental y el potencial impacto de ese incumplimiento en la seguridad del producto o protección ambiental. La valoración propuesta debe tener en cuenta al menos los elementos presentados en los apartados (1) a (4) de EMAR 21.B.100 (a). En base a esta valoración, la solicitud debe incluir una propuesta de participación de la Autoridad en la verificación de las actividades y datos de demostración del cumplimiento; y
 - iv) un proyecto de calendario que incluya los hitos principales.
- c) La solicitud de cambio a un certificado de tipo tendrá una validez de cinco años, salvo que la Autoridad acuerde con el solicitante en el momento de la solicitud un tiempo mayor. En caso de que el cambio no haya sido otorgado, o sea evidente que no será otorgado, dentro del plazo acordado en este punto, el solicitante pedirá una extensión de la validez de la solicitud y cumplirá las bases de certificación de tipo, las bases de certificación de datos de idoneidad operativa y los requisitos de protección ambiental, tal y como la Autoridad haya establecido de acuerdo con PERAM 21.A.101 y notificado de acuerdo con EMAR 21.B.105.

21.A.95 Requisitos para la aprobación de un cambio menor

- a) Los cambios menores a un certificado de tipo serán clasificados y aprobados por:
 1. la Autoridad, o bien
 2. una organización de diseño militar debidamente aprobada, dentro del ámbito de sus privilegios otorgados en PERAM 21.A.263 (c) (1) y (2), tal y como esté recogido en los términos su aprobación.
- b) Un cambio menor a un certificado de tipo será solamente aprobado:
 1. cuando se ha demostrado que el cambio y las áreas afectadas por el cambio cumplen con las bases de certificación de tipo y los requisitos de protección ambiental incorporados por referencia en el certificado de tipo;
 2. en el caso de un cambio que afecte a los datos de idoneidad operativa, cuando se ha demostrado que los cambios necesarios en los datos de idoneidad operativa cumplen con las bases de certificación de datos de idoneidad operativa incorporadas por referencia en el certificado de tipo;

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 27 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

3. cuando el cumplimiento con las bases de certificación de tipo que aplican de acuerdo con el punto 1 ha sido declarado y las justificaciones del cumplimiento se han registrado en los documentos de cumplimiento; y
 4. cuando ningún aspecto o característica ha sido identificado que pueda hacer el producto inseguro para los usos para los que se solicita certificación.
- c) Como excepción al punto b) 1, los códigos de aeronavegabilidad que entren en vigor después de los incorporados por referencia en el certificado de tipo pueden ser usados para aprobar un cambio menor, siempre que no afecten a la demostración del cumplimiento.
- d) Como excepción al párrafo a), a petición del solicitante, incluida en la declaración descrita en PERAM 21.A.20(d), un cambio menor a un certificado de tipo de una aeronave puede ser aprobado antes de haber demostrado el cumplimiento de las bases de certificación de datos de idoneidad operativa, siempre que el solicitante demuestre el cumplimiento antes de la fecha en la que los datos tienen que ser usados.
- e) El solicitante entregará a la Autoridad los datos de verificación del cambio y una declaración de que el cumplimiento ha sido demostrado de acuerdo con el párrafo b).
- f) La aprobación de un cambio menor a un certificado de tipo estará limitada a la configuración (o configuraciones) específica del certificado de tipo al que el cambio se refiere.

21.A.97 Requisitos para la aprobación de un cambio mayor

- a) Los cambios mayores a un certificado de tipo serán clasificados y aprobados por:
1. la Autoridad, o bien
 2. una organización de diseño militar debidamente aprobada, dentro del ámbito de sus privilegios otorgados en PERAM 21.A.263 (c) (1) y (8), tal y como esté recogido en los términos su aprobación.
- b) Un cambio mayor a un certificado de tipo será solamente aprobado:
1. cuando se ha demostrado que el cambio y las áreas afectadas por el cambio cumplen con las bases de certificación de tipo y los requisitos de protección ambiental, tal y como la Autoridad haya establecido de acuerdo con PERAM 21.A.101;
 2. en el caso de un cambio que afecte a los datos de idoneidad operativa, cuando se ha demostrado que los cambios necesarios en los datos de idoneidad operativa cumplen con las bases de certificación de datos de idoneidad operativa, tal y como haya establecido la Autoridad de acuerdo con PERAM 21.A.101; y
 3. cuando se haya demostrado el cumplimiento de los puntos 1 y 2 anteriores de acuerdo con PERAM 21.A.20 según corresponda al cambio.
- c) Como excepción a los puntos 2 y 3 del párrafo b), a petición del solicitante incluida en la declaración descrita en PERAM 21.A.20(d), un cambio mayor a un certificado de tipo de una aeronave puede ser aprobado antes de haber demostrado el cumplimiento de las bases de certificación de datos de idoneidad operativa, siempre que el solicitante demuestre el cumplimiento antes de la fecha en la que los datos tienen que ser usados.
- d) La aprobación de un cambio mayor a un certificado de tipo estará limitada a la configuración (o configuraciones) específica del certificado de tipo al que el cambio se refiere.

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 28 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

21.A.101 Bases de certificación de tipo, bases de certificación de datos de idoneidad operativa y requisitos de protección ambiental para un cambio mayor a un certificado de tipo

- a) Un cambio mayor a un certificado de tipo y las áreas afectadas por el cambio deberán cumplir con las especificaciones de certificación aplicables al producto modificado en la fecha de la solicitud del cambio o con las especificaciones de certificación que entren en vigor después de esa fecha conforme al párrafo f). La validez de la solicitud se determinará de acuerdo con PERAM 21.A.93 c). Además el producto modificado deberá cumplir los requisitos de protección ambiental seleccionados por la autoridad de acuerdo con EMAR 21.B.85.
- b) Como excepción a lo expuesto en el párrafo a), una enmienda anterior de la especificación de certificación definida en el párrafo a) y de cualquier otro requerimiento de aeronavegabilidad que esté directamente relacionado, puede ser usada en cualquiera de las situaciones siguientes, a menos que la enmienda anterior preceda a la especificación de certificación correspondiente incorporada por referencia en el certificado de tipo:
1. Un cambio que la Autoridad considere que no es significativo. A la hora de determinar si un cambio particular es significativo, la Autoridad considera el cambio en contexto con todos los cambios anteriores del diseño que sean relevantes y todas las revisiones relacionadas de las especificaciones de certificación aplicables incorporadas por referencia en el certificado de tipo del producto. Los cambios que cumplan uno de los siguientes criterios automáticamente se considerarán significativos:
 - i) no se mantiene la configuración general o los principios constructivos;
 - ii) no siguen siendo válidos los supuestos utilizados para la certificación del producto que se va a cambiar.
 2. Cada zona, sistema, componente o equipo que de acuerdo con la Autoridad no esté afectado por el cambio.
 3. Cada zona, sistema, componente o equipo afectado por el cambio para el que la Autoridad estime que el cumplimiento de un requisito de aeronavegabilidad descrito en el punto a) no contribuiría sustancialmente al nivel de seguridad del producto cambiado o no sería práctico.
- c) (Reservado).
- d) Si la Autoridad entiende que las especificaciones de certificación en vigor en la fecha de solicitud del cambio no ofrecen estándares adecuados con respecto al cambio propuesto, el solicitante también deberá cumplir cualquier condición especial y las enmiendas de dichas condiciones especiales, prescritas de acuerdo con las disposiciones de EMAR 21.B.75, para proporcionar un nivel de seguridad equivalente al establecido en las especificaciones de certificación en vigor en la fecha de solicitud del cambio.
- e) Como excepción a los párrafos a), b) y c), el cambio y las áreas afectadas por el cambio pueden cumplir con una condición alternativa propuesta por el solicitante a una especificación de certificación seleccionada por la Autoridad, siempre que la Autoridad acepte que la condición alternativa proporciona un nivel de seguridad que sea:
1. en el caso de un certificado de tipo:
 - i) equivalente al de las especificaciones de certificación seleccionadas por la autoridad según los párrafos a), b) o c) anteriores; o
 - ii) conforme con los requisitos esenciales del *Basic Framework Document*.

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

2. en el caso de un certificado de tipo restringido, adecuado para el uso que se le va a dar.
- f) Si un solicitante opta por cumplir con los requisitos de aeronavegabilidad derivados de una enmienda a una especificación de certificación efectiva después de la presentación de la solicitud de cambio a un tipo, el cambio y las áreas afectadas por el cambio también deberán cumplir con cualquier otra especificación de aeronavegabilidad o requisito de aeronavegabilidad que esté directamente relacionado.
- g) Cuando la solicitud de un cambio a un certificado de tipo de una aeronave incluye, o es ampliada después de la solicitud inicial para incluir, cambios a los datos de idoneidad operativa, las bases de certificación de datos de idoneidad operativa se deben establecer de acuerdo con los párrafos a) – f).

21.A.105 Conservación de registros

- a) Para cada cambio, el solicitante deberá poner a disposición de la Autoridad toda la información de diseño, los planos y los informes de ensayos pertinentes, incluidos los registros de inspección del producto modificado ensayado, y deberá conservarla, a disposición de la Autoridad, a fin de poder suministrar la información necesaria con el fin de garantizar la aeronavegabilidad continuada (*continued airworthiness*) y el cumplimiento de los requisitos de protección ambiental del producto modificado.
- b) A no ser que se especifique de otro modo por la Autoridad, los registros deberán ser mantenidos hasta al menos dos años después de la retirada del servicio de la última aeronave del tipo certificado.

21.A.107 Instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*)

- a) El titular de la aprobación de un cambio menor a un certificado de tipo deberá suministrar al menos un juego de las variaciones asociadas, si existen, de las instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*) del producto en el que va a efectuarse el cambio menor, preparadas de acuerdo con las bases de certificación de tipo aplicables, a cada operador conocido de una o más aeronaves, motores o hélices que incorporen el cambio menor, a su entrega o a la expedición del primer certificado de aeronavegabilidad a la aeronave afectada, lo que ocurra más tarde, y posteriormente poner esas variaciones de las instrucciones a disposición, cuando así lo solicite, de cualquier otra persona u organización a la que se requiera cumplir cualquiera de los términos de esas instrucciones.
- b) Además, los cambios de esas variaciones de las instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*) deberán ponerse a disposición de todos los operadores conocidos de un producto que incorpore el cambio menor y, cuando así lo solicite, de cualquier persona u organización a la que se requiera cumplir cualquiera de esas instrucciones.

21.A.108 Disponibilidad de los datos de idoneidad operativa

En el caso de un cambio que afecte a los datos de idoneidad operativa, el titular de la aprobación del cambio menor pondrá a disposición:

- a) al menos un juego de cambios a los datos de idoneidad operativa preparado de acuerdo con las bases de certificación de datos de idoneidad operativa aplicables a todos los operadores

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 30 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

conocidos de la aeronave modificada, antes de que los datos de idoneidad operativa tengan que ser usados por una organización de formación o un operador; y

- b) cualquier cambio posterior a los datos de idoneidad operativa modificados, a todos los operadores de la aeronave modificada; y
- c) cuando se solicite, las partes relevantes de los cambios mencionados en los párrafos a) y b) anteriores a:
 - 1. la Autoridad competente responsable de verificar la conformidad de uno o más elementos de los datos de idoneidad operativa afectados; y
 - 2. cualquier persona u organización que deba cumplir con uno o más elementos de este juego de datos de idoneidad operativa.

21.A.109 Obligaciones y marcas MPA

El titular de la aprobación de un cambio menor de un diseño de tipo deberá:

- a) asumir las obligaciones estipuladas en PERAM 21.A.4, PERAM 21.A.105, PERAM 21.A.107 y PERAM 21.A.108, y
- b) especificar la marca, incluidas las letras MPA (*Military Part Approval*, aprobación militar de componentes), de acuerdo con lo expuesto en PERAM 21.A.804.

SUBPARTE E: CERTIFICADOS DE TIPO SUPLEMENTARIOS MILITARES

21.A.111 Ámbito de aplicación

En esta subparte se establece el procedimiento para la aprobación de cambios mayores a diseños de tipo, según procedimientos de certificado de tipo suplementario, y se establecen las obligaciones y privilegios de los solicitantes y de los titulares de dichos certificados.

21.A.112A Elegibilidad

Cualquier persona u organización que haya demostrado, o esté en proceso de demostrar, su capacidad conforme a PERAM 21.A.112B, tendrá derecho a solicitar un certificado de tipo suplementario en las condiciones estipuladas en esta subparte.

21.A.112B Demostración de la capacidad

- a) El solicitante de un certificado de tipo suplementario deberá demostrar su capacidad mediante la titularidad de una aprobación de organización de diseño otorgada por la Autoridad de conformidad con PERAM 21 subparte J.
- b) Como excepción a lo dispuesto en el párrafo a), como procedimiento alternativo para demostrar su capacidad, el solicitante podrá solicitar permiso a la Autoridad para utilizar procedimientos que expongan las prácticas de diseño específicas, los recursos y la secuencia de actividades necesarias para el cumplimiento de esta subparte.
- c) (reservado)
- d) No obstante lo dispuesto en el apartado a), cualquier organización gubernamental que solicite un certificado de tipo suplementario podrá demostrar su capacidad de conformidad con la PERAM 21.A.2 y PERAM 21.A.14(d), incluyendo demostración de cumplimiento con PERAM 21.A.118A.

21.A.113 Solicitud de un certificado de tipo suplementario

- a) La solicitud de un certificado de tipo suplementario deberá realizarse de la forma y manera fijadas por la Autoridad.
- b) El solicitante de un certificado de tipo suplementario deberá:
 - i) incluir en la solicitud la información requerida por PERAM 21.A.93(b);
 - ii) especificar si los datos de certificación han sido preparados completamente por el solicitante o sobre la base de un acuerdo con el titular de los datos del certificado de tipo.
- c) La PERAM 21.A.93(c) aplica a los requisitos de plazos de validez de la solicitud así como a los requisitos relacionados con la necesidad de actualizar las bases de certificación de tipo, las bases de certificación de datos de idoneidad operativa y los requisitos de protección ambiental, cuando el cambio no ha sido aprobado o es evidente que no será aprobado dentro del plazo establecido.

21.A.115 Requisitos de aprobación de cambios mayores en la forma de un certificado de tipo suplementario

- a) Los certificados de tipo suplementarios serán otorgados por:
1. la Autoridad; o
 2. una organización de diseño aprobada dentro del ámbito de sus privilegios otorgados en los puntos (1) y (9) de la PERAM 21.A.263(c), tal y como esté recogido en los términos de la aprobación.
- b) Un certificado de tipo suplementario solamente será otorgado cuando:
1. el solicitante haya demostrado su capacidad de acuerdo con PERAM 21.A.112B;
 2. se haya demostrado que el cambio al certificado de tipo y las áreas afectadas por el cambio cumplen con las bases de certificación de tipo y los requisitos de protección ambiental, tal y como establezca la Autoridad de conformidad con PERAM 21.A.101;
 3. en el caso de un certificado de tipo suplementario que afecte a los datos de idoneidad operativa, se haya demostrado que los cambios necesarios a los datos de idoneidad operativa cumplen las bases de certificación de datos de idoneidad operativa, tal y como establezca la Autoridad de conformidad con PERAM 21.A.101;
 4. el cumplimiento con los puntos (2) y (3) se haya demostrado de acuerdo con la PERAM 21.A.20 según aplique al cambio; y
 5. en caso de que el solicitante haya especificado que proporciona datos de certificación en base a un acuerdo con el titular de los datos del certificado de tipo de acuerdo con PERAM 21.A.113(b):
 - i) el titular del certificado de tipo haya indicado que no presenta objeciones técnicas a la información presentada según PERAM 21.A.93; y
 - ii) el titular del certificado de tipo haya acordado colaborar con el titular del certificado de tipo suplementario para asegurar la transferencia de obligaciones de aeronavegabilidad continuada (*continued airworthiness*) del producto modificado a través del cumplimiento de PERAM 21.A.44 y 21.A.118A.
- c) Como excepción a los puntos (3) y (4) del párrafo b), a petición del solicitante incluida en la declaración descrita en PERAM 21.A.20(d), el solicitante tiene derecho a recibir un certificado de tipo suplementario de una aeronave antes de haber demostrado el cumplimiento de las bases de certificación de datos de idoneidad operativa, siempre que el solicitante demuestre el cumplimiento antes de la fecha en la que esos datos tienen que ser usados.
- d) La aprobación de un certificado de tipo suplementario estará limitada a la configuración (o configuraciones) específica del certificado de tipo al que el cambio mayor se refiere.

21.A.116 Transferencia

Solo se podrá transferir un certificado de tipo suplementario a una persona u organización que sea capaz de asumir las obligaciones especificadas en PERAM 21.A.118A y que a esos efectos haya demostrado su capacidad para responder a los criterios de PERAM 21.A.112B.

21.A.117 Cambios a una parte de un producto cubierta por un certificado de tipo suplementario

- a) Los cambios menores a la parte de un producto que esté cubierta por un certificado de tipo suplementario deberán clasificarse y aprobarse de acuerdo con PERAM 21 subparte D.
- b) Todo cambio mayor a la parte de un producto que esté cubierta por un certificado de tipo suplementario deberá ser aprobado como un certificado de tipo suplementario independiente de acuerdo con esta subparte.
- c) Con carácter de excepción a lo dispuesto en el párrafo b), un cambio mayor a la parte de un producto cubierta por un certificado de tipo suplementario presentado por el propio titular del certificado de tipo suplementario podrá ser aprobado como cambio al certificado de tipo suplementario vigente.

21.A.118A Obligaciones y marcas MPA

Todo titular de un certificado de tipo suplementario deberá:

- a) asumir las obligaciones:
 - 1. establecidas en PERAM 21.A.3A, PERAM 21.A.3B, PERAM 21.A.4, PERAM 21.A.105, PERAM 21.A.119, PERAM 21.A.120A y PERAM 21.A.120B;
 - 2. implícitas en la colaboración con el titular del certificado de tipo según PERAM 21.A.115(b) (5) y para dicho fin seguir cumpliendo los criterios establecidos en PERAM 21.A.112B;
- b) especificar la marca, incluidas las letras MPA, de acuerdo con lo expuesto en PERAM 21.A.804(a).

21.A.118B Duración y continuidad de la validez

- a) Los certificados de tipo suplementarios se otorgan con una duración ilimitada. Conservarán su validez siempre que:
 - 1. el titular siga cumpliendo esta PERAM, y
 - 2. no se renuncie al certificado o se anule este mediante los procedimientos administrativos aplicables establecidos por la Autoridad.
- b) Tras la renuncia o anulación, deberá devolverse a la Autoridad el certificado de tipo suplementario.

21.A.119 Manuales

El titular de un certificado de tipo suplementario deberá elaborar, mantener y actualizar los originales de las variaciones a los manuales requeridos por las bases de certificación de tipo, las bases de certificación de datos de idoneidad operativa y los requisitos de protección ambiental del producto, necesarios para cubrir los cambios introducidos en virtud del certificado de tipo suplementario, y suministrar copias de estos manuales a la Autoridad cuando esta lo solicite.

21.A.120A Instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (continuing airworthiness)

- a) El titular del certificado de tipo suplementario para una aeronave, motor o hélice deberá suministrar al menos un juego de las variaciones asociadas a las instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*) preparadas de acuerdo con las bases de certificación de tipo aplicables a cada operador conocido de una o más aeronaves, motores o hélices que incorporen las características del certificado de tipo suplementario, a su entrega o a la expedición del primer certificado de aeronavegabilidad para la aeronave afectada, lo que ocurra más tarde, y posteriormente poner esas variaciones en las instrucciones a disposición, cuando así lo solicite, de cualquier otra persona u organización a la que se requiera cumplir cualquiera de los términos de esas instrucciones. La disponibilidad de algún manual o parte de las variaciones de las instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*) que trate sobre las revisiones generales u otras formas de mantenimiento detallado podrá retrasarse hasta después de que el producto haya entrado en servicio, pero deberá estar disponible antes de que ninguno de los productos alcance la correspondiente antigüedad u horas o ciclos de vuelo.
- b) Además, los cambios de esas variaciones de las instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*) deberán ponerse a disposición de todos los operadores conocidos de un producto que incorpore el certificado de tipo suplementario y deberán ponerse a disposición, cuando así lo solicite, de cualquier persona u organización a la que se requiera cumplir cualquiera de esas instrucciones. Deberá remitirse a la Autoridad un programa que refleje el modo de distribución de los cambios de las variaciones a las instrucciones de mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*).

21.A.120B Disponibilidad de datos de idoneidad operativa

En el caso de un cambio que afecte a los datos de idoneidad operativa, el titular del certificado de tipo suplementario pondrá a disposición:

- a) al menos un juego de cambios a los datos de idoneidad operativa, preparado de acuerdo con las bases de certificación de datos de idoneidad operativa aplicables, a todos los operadores conocidos de la aeronave modificada antes de que los datos de idoneidad operativa tengan que ser usados por una organización de formación o un operador;
- b) cualquier cambio posterior a los datos de idoneidad operativa modificados, a todos los operadores de la aeronave modificada; y
- c) cuando se solicite, las partes relevantes de los cambios mencionados en los párrafos a) y b) anteriores a:
 - 1. la Autoridad competente responsable de verificar la conformidad de uno o más elementos de los datos de idoneidad operativa afectados; y
 - 2. cualquier persona u organización que deba cumplir con uno o más elementos de este juego de datos de idoneidad operativa.

SUBPARTE F: PRODUCCIÓN SIN APROBACIÓN COMO ORGANIZACIONES DE PRODUCCIÓN MILITAR

21.A.121 Ámbito de aplicación

- a) En esta subparte se establece el procedimiento para demostrar el cumplimiento con los datos de diseño aplicables de un producto, componente o equipo que se vaya a fabricar sin que la organización de producción militar esté aprobada en virtud de PERAM 21 subparte G.
- b) En esta subparte se establecen las reglas que rigen las obligaciones de un fabricante de producto, componente o equipo fabricado de acuerdo con esta subparte.

21.A.122 Elegibilidad

Cualquier persona u organización puede solicitar demostrar el cumplimiento de productos, componentes o equipos individuales producidos en virtud de esta subparte, si:

- a) tiene o ha solicitado una aprobación que cubra el diseño de ese producto, componente o equipo, o bien
- b) ha garantizado una coordinación satisfactoria entre producción y diseño mediante un acuerdo apropiado con el solicitante o con el titular de una aprobación de dicho diseño.

21.A.124 Solicitud

- a) La solicitud para demostrar la conformidad de productos, componentes y equipos individuales de acuerdo con esta subparte deberá realizarse de la forma y manera fijada por la Autoridad.
- b) Dicha solicitud deberá contener:
 - 1. pruebas que demuestren, cuando corresponda, que:
 - i) la emisión de una aprobación de organización de producción militar de acuerdo con la subparte G sería inapropiada, o
 - ii) la certificación o aprobación de un producto, componente o equipo de acuerdo con esta subparte sea necesaria en espera de la emisión de una aprobación de organización de producción militar en virtud de la PERAM 21 subparte G;
 - 2. un resumen de la información requerida en la PERAM 21.A.125A (b).

21.A.125A Emisión de un documento de consentimiento

El solicitante tendrá derecho a recibir un documento de consentimiento expedido por la Autoridad en el que esta acceda a la demostración de conformidad de los productos, componentes y equipos en virtud de esta subparte, después de:

- a) haber establecido un sistema de inspección de la producción que asegure que cada producto, componente o equipo se ajusta a los datos de diseño aplicables y está en condiciones de operar con seguridad;

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

- b) haber facilitado un manual que contenga:
1. una descripción del sistema de inspección de la producción requerido según el párrafo (a);
 2. una descripción de los medios para determinar el sistema de inspección de la producción;
 3. una descripción de los ensayos requeridos en PERAM 21.A.127 y PERAM 21.A.128, y los nombres de las personas autorizadas a los efectos de lo dispuesto en PERAM 21.A.130 (a);
- c) demostrar que es capaz de prestar asistencia de acuerdo con PERAM 21.A.3A y PERAM 21.A.129(d).

21.A.125B Hallazgos

- a) Cuando se encuentren pruebas objetivas de que el titular de un documento de consentimiento ha incumplido los requisitos aplicables de esta PERAM, los hallazgos deberán clasificarse de la manera siguiente:
1. se entiende por hallazgo de nivel 1 cualquier incumplimiento de lo dispuesto en esta PERAM que pudiera llevar a incumplimientos no controlados de datos de diseño aplicables y que podrían afectar a la seguridad de la aeronave;
 2. se entiende por hallazgo de nivel 2 cualquier incumplimiento de lo dispuesto en esta PERAM que no se clasifique como de nivel 1.
- b) Se entiende por hallazgo de nivel 3 cualquier elemento en el que se haya determinado, mediante pruebas objetivas, que contiene problemas potenciales que podrían llevar a un incumplimiento del párrafo a).
- c) Tras recibir la notificación de un hallazgo de acuerdo a la EMAR 21.B.125:
1. en el caso de un hallazgo de nivel 1, el titular del documento de consentimiento deberá tomar acciones correctivas que satisfagan a la Autoridad en un plazo máximo de 21 días laborables tras la confirmación por escrito del hallazgo;
 2. en el caso de un hallazgo de nivel 2, el periodo de acción correctiva concedido por la Autoridad será apropiado a la naturaleza del hallazgo, pero en cualquier caso inicialmente no será superior a tres meses. En determinadas circunstancias y en función de la naturaleza del hallazgo, la Autoridad podrá ampliar el periodo de tres meses previa presentación de un plan de acciones correctivas satisfactorio acordado por la Autoridad.
 3. en el caso de un hallazgo de nivel 3, no se requiere una acción inmediata por parte del titular del documento de consentimiento.
- d) En caso de hallazgos de nivel 1 o 2, el documento de consentimiento podrá estar sujeto a limitación parcial o total, suspensión o anulación según la EMAR 21.B.145. El titular del documento de consentimiento facilitará acuse de recibo del aviso de limitación, suspensión o anulación del documento de consentimiento de manera oportuna en tiempo.

21.A.125C Duración y continuación de la validez

- a) El documento de consentimiento se emitirá por una duración limitada, no superior a un año, o como acuerde la Autoridad. Mantendrá su validez, a menos que:

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 37 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

1. el titular del documento de consentimiento no pueda demostrar el cumplimiento de los requisitos aplicables de esta subparte, o
 2. haya pruebas de que el fabricante no puede mantener un control satisfactorio de la fabricación de los productos, componentes o equipos recogidos en el consentimiento, o
 3. el fabricante ya no cumple los requisitos establecidos en PERAM 21.A.122, o
 4. el documento de consentimiento se ha retirado, anulado o ha vencido su plazo según EMAR 21.B.145.
- b) Tras su retirada, anulación o vencimiento, el documento de consentimiento se devolverá a la Autoridad.

21.A.126 Sistema de inspección de la producción

- a) El sistema de inspección de la producción requerido en PERAM 21.A.125A(a) deberá proporcionar medios para determinar que:
1. los materiales recibidos y los componentes comprados o subcontratados utilizados en el producto terminado se ajustan a lo especificado en los datos de diseño aplicables;
 2. los materiales recibidos y los componentes comprados o subcontratados están adecuadamente identificados;
 3. los procesos, técnicas de fabricación y métodos de montaje que afecten a la calidad y seguridad del producto terminado se llevan a cabo de acuerdo con las especificaciones aceptadas por la Autoridad;
 4. los cambios del diseño, incluso las sustituciones de material, se han aprobado conforme a la subparte D o subparte E y se han controlado antes de incorporarse al producto terminado.
- b) Asimismo, el sistema de inspección de la producción requerido por PERAM 21.A.125A(a) deberá ser tal que asegure que:
1. los componentes en proceso son inspeccionados en cuanto a conformidad con los datos de diseño aplicables, en puntos de la producción donde se puedan hacer determinaciones precisas;
 2. los materiales sujetos a daños y deterioro estén convenientemente almacenados y adecuadamente protegidos;
 3. los planos del diseño actualizados estén a disposición inmediata del personal de fabricación e inspección y se usen cuando sea necesario;
 4. los materiales y componentes rechazados se separen e identifiquen de manera que se impida su instalación en el producto terminado;
 5. los materiales y componentes retenidos debido a desviaciones respecto a los datos o las especificaciones de diseño, y que se hayan de considerar para su instalación en el producto terminado, sean sometidos a un procedimiento aprobado de revisión de ingeniería y fabricación. Los materiales y componentes que según este procedimiento se hayan considerado aptos para el servicio deberán identificarse correctamente y reinspeccionarse si necesitan modificaciones o reparaciones. Los materiales y componentes rechazados por este procedimiento deberán ser marcados y eliminados para asegurar que no se incorporan al producto final;

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 38 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

6. los registros producidos conforme al sistema de inspección de la producción se mantengan, se identifiquen con el producto o componente completado cuando sea posible y sean conservados por el fabricante con el fin de facilitar la información necesaria para asegurar la aeronavegabilidad continuada (*continued airworthiness*) del producto.

21.A.127 Ensayos: aeronaves

- a) Todo fabricante de una aeronave fabricada conforme a esta subparte deberá establecer un procedimiento aprobado de ensayos de producción en tierra y en vuelo y formatos de comprobación, y de acuerdo con esos formatos ensayar cada aeronave producida, como medio para establecer los aspectos pertinentes del cumplimiento con PERAM 21.A.125A (a).
- b) Cada procedimiento de ensayos de producción deberá incluir al menos lo siguiente:
 1. una comprobación de las cualidades de vuelo;
 2. una comprobación en vuelo de las actuaciones (utilizando la instrumentación normal de la aeronave);
 3. una comprobación del correcto funcionamiento de todos los sistemas y equipos de la aeronave;
 4. una determinación de que todos los instrumentos están correctamente marcados (identificados) y de que todos los letreros y manuales de vuelo requeridos están instalados tras el ensayo en vuelo;
 5. una comprobación de las características operativas de la aeronave en el suelo;
 6. una comprobación de cualquier otro elemento peculiar de la aeronave que se está ensayando.

21.A.128 Ensayos: motores y hélices

Todo fabricante de motores o de hélices, fabricados de acuerdo con esta subparte, debe someter cada uno de los motores o hélices de paso variable a un ensayo funcional aceptable como el especificado en la documentación del titular del certificado de tipo, para determinar si funciona correctamente en todas las condiciones de operación para las cuales tiene certificación de tipo, a fin de determinar los aspectos correspondientes de cumplimiento con PERAM 21.A.125A (a).

21.A.129 Obligaciones del fabricante

Todo fabricante de un producto, componente o equipo fabricado de acuerdo con esta subparte deberá:

- a) poner a disposición de la Autoridad, para su inspección, todo producto, componente o equipo;
- b) conservar en el centro de fabricación los datos técnicos y planos que permitan determinar si el producto se ajusta a los datos de diseño aplicables;
- c) mantener el sistema de inspección de la producción que asegure el cumplimiento de cada producto con los datos de diseño aplicables y que está en condiciones de funcionar con seguridad;
- d) proporcionar asistencia al titular del certificado de tipo, el certificado de tipo restringido o de

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 39 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

la aprobación de diseño en cualquier medida de aeronavegabilidad continuada (*continued airworthiness*) relacionada con los productos, componentes o equipos producidos;

- e) establecer y mantener un sistema interno de notificación de sucesos, con el fin de aumentar la seguridad, que permita recopilar y evaluar informes de sucesos para determinar tendencias perjudiciales o para hacer frente a deficiencias, además de para extraer sucesos que deban ser notificados. Este sistema deberá incluir la evaluación de toda la información pertinente en relación con tales sucesos y la divulgación de la información relacionada;
- f)
 - 1. informar al titular del certificado de tipo, el certificado de tipo restringido o aprobación de diseño de todos los casos en los que el fabricante haya entregado productos, componentes o equipos y posteriormente se haya detectado que tengan desviaciones respecto de los datos de diseño aplicables, e investigar junto al titular del certificado de tipo, el certificado de tipo restringido o aprobación de diseño para determinar las desviaciones que pudieran llevar a una condición insegura;
 - 2. informar a la Autoridad de las desviaciones detectadas de acuerdo con el párrafo 1 que pudieran llevar a una condición insegura. Estos informes se efectuarán de la forma y manera establecida por la Autoridad según PERAM 21.A.3A (b)(2);
 - 3. cuando el fabricante actúe en calidad de proveedor para otra organización de producción, informar, asimismo, a dicha organización de todos los casos en los que se le hayan entregado productos, componentes o equipos y posteriormente se haya detectado que pueden presentar desviaciones respecto de los datos de diseño aplicables.

21.A.130 Declaración de conformidad

- a) Todo fabricante de un producto, componente o equipo fabricado de acuerdo con esta subparte deberá presentar una declaración de conformidad mediante el formato PERAM 52, para aeronave completa, o mediante el formato PERAM 1 para otros productos, componentes o equipos. Dicha declaración deberá ir firmada por una persona autorizada que ocupe un puesto de responsabilidad en la organización de fabricación.
- b) La declaración de conformidad deberá incluir todo lo siguiente:
 - 1. la declaración de que cada producto, componente o equipo se ajusta a los datos de diseño aprobados y está en condiciones de funcionar con seguridad;
 - 2. la declaración de que cada aeronave ha sido ensayada en tierra y en vuelo de conformidad con PERAM 21.A.127 (a);
 - 3. la declaración, en relación con todo motor o hélice de paso variable, de que el fabricante de dicho motor o hélice lo ha sometido a un ensayo funcional final, de conformidad con lo dispuesto en PERAM 21.A.128;
 - 4. además, en el caso de requisitos ambientales:
 - i) una declaración de que el motor completo cumple los requisitos aplicables de emisiones de escape vigentes en la fecha de fabricación del motor, y
 - ii) una declaración de que la aeronave completa cumple los requisitos aplicables de emisiones de CO₂ vigentes en la fecha de emisión del certificado de aeronavegabilidad.

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 40 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

- c) Cada fabricante de un producto, componente o equipo de este tipo deberá para cada producto, componente o equipo presentar una declaración de conformidad actualizada, para validación por la Autoridad:
1. después de la transferencia inicial por su parte de la propiedad de dicho producto, componente o equipo;
 2. después de la solicitud de la emisión original de un certificado de aeronavegabilidad de la aeronave, o bien
 3. después de la solicitud de la emisión original de un documento de declaración de aeronavegabilidad de un motor, una hélice, un componente o un equipo.
- d) La Autoridad validará mediante refrendo la declaración de conformidad si halla, tras la inspección, que el producto, componente o equipo se ajusta a los datos de diseño aplicables y está en condiciones de funcionar de manera segura.

SUBPARTE G: APROBACIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN DE PRODUCCIÓN MILITAR DE PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS

21.A.131 Ámbito de aplicación

En esta subparte se fija:

- a) el procedimiento para emitir la aprobación de una organización de producción para una organización de producción que demuestre el cumplimiento de los productos, componentes y equipos con los datos de diseño aplicables;
- b) las reglas que regirán las facultades y obligaciones de los solicitantes y de los titulares de dichas aprobaciones.

21.A.133 Elegibilidad

Cualquier persona u organización será elegible para presentar la solicitud de aprobación en virtud de esta subparte. El solicitante deberá:

- a) justificar que, en relación con trabajos de un determinado alcance, una aprobación en virtud de esta subparte es adecuada al objeto de demostrar el cumplimiento con un diseño específico, y
- b) ser titular o haber solicitado una aprobación de ese diseño específico, o bien
- c) haber garantizado, mediante un acuerdo válido con el solicitante o con el titular de una aprobación de un diseño específico, una coordinación satisfactoria entre la producción y el diseño.

21.A.134 Solicitud

Toda solicitud de aprobación de una organización de producción militar deberá realizarse a la Autoridad de la forma y manera fijadas por esta, y deberá incluir un resumen previo o esbozo de la información requerida por PERAM 21.A.143 y las condiciones de aprobación que se requiere emitir según PERAM 21.A.151.

21.A.135 Emisión de la aprobación de organización de producción

Una organización tendrá derecho a recibir una aprobación como organización de producción militar expedida por la Autoridad cuando haya demostrado su conformidad con los requisitos aplicables en virtud de esta subparte.

21.A.139 Sistema de calidad

- a) La organización de producción militar deberá demostrar que ha establecido y puede mantener un sistema de calidad. El sistema de calidad deberá estar documentado. Este sistema de calidad deberá ser tal que permita a la organización asegurar que cada producto, componente o equipo producido por ella misma o por sus socios, o suministrado por terceros o subcontratado a terceros, muestra conformidad con los datos de diseño aplicables y está en condiciones para una operación segura y, por tanto, ejercer las facultades estipuladas en

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

PERAM 21.A.163.

b) El sistema de calidad deberá contener:

1. según sea de aplicación dentro del alcance de la aprobación, procedimientos de control para:
 - i) la emisión, aprobación o cambio de documentos,
 - ii) la evaluación, auditoría y control de sus proveedores y sus contratistas/subcontratistas,
 - iii) la verificación de que los productos, componentes, materiales y equipos recibidos, incluso los elementos suministrados nuevos o usados por los compradores de productos, están de acuerdo a lo que se especifica en los datos de diseño aplicables,
 - iv) la identificación y el seguimiento,
 - v) los procesos de fabricación,
 - vi) las inspecciones y ensayos, incluidos los ensayos en vuelo,
 - vii) la calibración de herramientas, útiles y equipos de ensayo,
 - viii) el control de elementos no conformes,
 - ix) la coordinación de aeronavegabilidad con el solicitante o titular de una aprobación de diseño,
 - x) la cumplimentación y conservación de registros,
 - xi) la formación y competencia del personal,
 - xii) la emisión de documentos de aptitud para aeronavegabilidad,
 - xiii) la manipulación, el almacenamiento y el embalaje,
 - xiv) las auditorías internas de calidad y las acciones correctivas resultantes,
 - xv) el trabajo comprendido dentro de las condiciones de la aprobación que se realice en cualquier instalación distinta de las aprobadas,
 - xvi) los trabajos realizados tras la terminación de la producción pero antes de la entrega, para mantener a la aeronave en condiciones de operar con seguridad,
 - xvii) la expedición de autorizaciones de vuelo militares y la aprobación de las condiciones de vuelo correspondientes.

Los procedimientos de control deben contener disposiciones específicas para todos los componentes críticos;

2. una función independiente de aseguramiento de la calidad para controlar el cumplimiento con los procedimientos documentados del sistema de calidad y la idoneidad de los mismos. Este control deberá incluir un sistema de información a la persona o grupo de personas especificados en PERAM 21.A.145 (c)(2) y en última instancia al gerente especificado en PERAM 21.A.145 (c)(1), para asegurar, según sea necesaria, la ejecución de una acción correctiva.

21.A.143 Manual de organización de producción (MOP)

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 43 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

- a) La organización deberá remitir a la Autoridad un manual que proporcione la siguiente información:
1. una declaración firmada por el gerente responsable confirmando que el MOP y cualquier manual asociado que defina el cumplimiento de la organización aprobada con esta subparte se cumplirá permanentemente;
 2. los cargos y nombres de los gerentes aceptados por la Autoridad de acuerdo con PERAM 21.A.145 (c)(2);
 3. las funciones y responsabilidades del gerente o gerentes requeridos en PERAM 21.A.145 (c)(2), incluso los temas sobre los que pueden tratar directamente con la Autoridad en nombre de la organización;
 4. un organigrama que muestre las relaciones de responsabilidad asociadas de los gerentes requeridos en PERAM 21.A.145 (c)(1) y (2);
 5. una lista del personal certificador mencionado en PERAM 21.A.145 (d);
 6. una descripción general de los recursos humanos;
 7. una descripción general de las instalaciones ubicadas en cada dirección especificada en el certificado de aprobación de la organización de producción militar;
 8. una descripción general del ámbito de trabajo de la organización de producción militar en relación con las condiciones de la aprobación;
 9. el procedimiento para la notificación a la Autoridad de los cambios llevados a cabo en la organización;
 10. el procedimiento de modificación del manual de la organización de producción militar;
 11. una descripción del sistema de calidad y de los procedimientos requeridos por la PERAM 21.A.139 (b)(1);
 12. una lista de los socios o proveedores que se mencionan en PERAM 21.A.139 (a).
 13. si se deben realizar ensayos en vuelo, un manual de ensayos en vuelo que defina las políticas y procedimientos de la organización en relación con los ensayos de vuelo. El manual de operaciones de ensayos en vuelo deberá contener:
 - i) una descripción de los procesos de la organización para los ensayos de vuelo, incluyendo la participación de la organización en el proceso de emisión de permisos de vuelo;
 - ii) política de tripulaciones, incluyendo composición, competencia y limitaciones de tiempo de vuelo, cuando apliquen;
 - iii) procedimientos de transporte de pasajeros distintos de los miembros de la tripulación y de entrenamiento para ensayos de vuelo, cuando apliquen;
 - iv) política de gestión de riesgo y seguridad y metodologías asociadas;
 - v) procedimientos para identificar los instrumentos y equipos a embarcar;
 - vi) una lista de documentos que deben ser preparados para el ensayo de vuelo;
- b) El MOP se modificará cuando sea necesario a fin de reflejar una descripción actualizada de

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 44 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

la organización y deben suministrarse copias de todas las enmiendas a la Autoridad.

21.A.145 Requisitos de aprobación

La organización de producción militar deberá demostrar, sobre la base de la información presentada de acuerdo con PERAM 21.A.143, que:

- a) en relación con los requisitos generales de la aprobación, las instalaciones, condiciones de trabajo, equipos y herramientas, procesos y materiales asociados, tamaño y competencia del personal en plantilla y organización general son adecuados para cumplir las obligaciones establecidas conforme a PERAM 21.A.165;
- b) en relación con todos los datos necesarios de aeronavegabilidad y ambientales:
 - 1. la organización de producción recibe todos los datos de la Autoridad y del titular o solicitante del certificado de tipo, certificado tipo restringido o aprobación de diseño, incluyendo cualquier exención sobre las limitaciones de CO₂, para determinar el cumplimiento con los datos de diseño aplicables;
 - 2. la organización de producción ha fijado un procedimiento para asegurar que los datos de aeronavegabilidad y ambientales se incorporan correctamente a sus datos de producción; y
 - 3. dichos datos se mantienen actualizados y a disposición de todo el personal que necesite acceder a ellos para el desempeño de sus funciones;
- c) en relación con la dirección y el personal:
 - 1. la organización de producción ha nombrado a un gerente que es responsable ante la Autoridad. Su responsabilidad dentro de la organización será asegurar que toda la producción se realiza de acuerdo a los estándares requeridos y que la organización de producción militar cumple en todo momento con los datos y procedimientos identificados en el manual mencionado en PERAM 21.A.143;
 - 2. la organización de producción ha nombrado a una persona o grupo de personas para asegurar que cumple con los requisitos de esta PERAM y están especificadas junto con el alcance de su autoridad. Estas personas actuarán bajo la autoridad directa del gerente responsable mencionado en el párrafo 1. Las personas nominadas deberán ser capaces de demostrar el apropiado conocimiento, historial y experiencia de las personas para ejercer sus responsabilidades; y
 - 3. al personal en plantilla, a todos los niveles, se le ha dado la autoridad apropiada para que sea capaz de desempeñar las responsabilidades que tiene asignadas y hay una coordinación total y eficaz dentro de la organización de producción respecto a temas de aeronavegabilidad y ambientales.
- d) que en relación con el personal certificador autorizado por la organización de producción para firmar los documentos expedidos conforme a PERAM 21.A.163, dentro del alcance o las condiciones de aprobación:
 - 1. los conocimientos, historial (incluso otras funciones en la organización) y experiencia del personal certificador son adecuados para desempeñar las responsabilidades que tienen asignadas;
 - 2. la organización de producción militar mantiene un registro de todo el personal certifica-

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

dor, que deberá incluir detalles del alcance de su autorización;

3. el personal certificador está provisto de evidencias del alcance de su autorización.

21.A.147 Cambios en la organización de producción aprobada

- a) Después de la concesión de una aprobación como organización de producción, toda modificación de la organización de producción aprobada que resulte significativa de cara a la demostración de conformidad o a la aeronavegabilidad y características ambientales del producto, componente o equipo, en particular las modificaciones del sistema de calidad, deberán ser aprobadas por la Autoridad. La solicitud de aprobación se presentará por escrito a la Autoridad y la organización demostrará a la Autoridad, antes de realizar el cambio, que seguirá cumpliendo con lo dispuesto en esta subparte.
- b) La Autoridad deberá establecer las condiciones bajo las cuales una organización de producción aprobada conforme a esta subparte pueda operar durante tales cambios, a menos que la Autoridad resuelva que la aprobación deba ser suspendida.

21.A.148 Cambios de emplazamiento

Un cambio en el emplazamiento de las instalaciones de fabricación de la organización de producción militar aprobada deberá ser contemplado como un cambio significativo y deberá cumplir, por tanto con PERAM 21.A.147.

21.A.149 Transferencia

Excepto en el caso de cambio de propiedad, que se contempla como un cambio significativo a los efectos de PERAM 21.A.147, una aprobación como organización de producción militar no es transferible.

21.A.151 Condiciones de la aprobación

Las condiciones de la aprobación deberán especificar el ámbito del trabajo, los productos o las categorías de componentes y equipos, o ambas, para los cuales el titular está autorizado a ejercer las facultades especificadas en la PERAM 21.A.163. Dichas condiciones se emiten como parte de la aprobación de organización de producción.

21.A.153 Modificación de las condiciones de la aprobación

Todo cambio de las condiciones de la aprobación deberá ser aprobado por la Autoridad. La solicitud de modificación de las condiciones de aprobación deberá hacerse de la forma y manera fijadas por la Autoridad. El solicitante deberá cumplir los requisitos aplicables de esta subparte.

21.A.157 Investigaciones

La organización de producción militar deberá tomar las acciones necesarias para permitir a la Autoridad realizar todas las investigaciones que estime necesarias, incluso de sus socios y sus contratistas/subcontratistas, a fin de verificar el mantenimiento del cumplimiento con los requisitos aplicables de esta subparte.

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 46 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

21.A.158 Hallazgos

- a) Cuando se encuentren pruebas objetivas de que el titular de una aprobación de organización de producción ha incumplido los requisitos aplicables de esta PERAM, los hallazgos deberán clasificarse de la manera siguiente:
1. se entiende por hallazgo de nivel 1 cualquier incumplimiento de lo dispuesto en esta PERAM que pudiera llevar a incumplimientos no controlados de datos de diseño aplicables y que podrían afectar a la seguridad de la aeronave;
 2. se entiende por hallazgo de nivel 2 cualquier incumplimiento de lo dispuesto en esta PERAM que no se clasifique como de nivel 1.
- b) Se entiende por hallazgo de nivel 3 cualquier elemento en el que se haya determinado, mediante pruebas objetivas, que encierra problemas potenciales que podrían llevar a un incumplimiento del punto a).
- c) Tras recibir la notificación de hallazgos según EMAR 21.B.225:
1. en el caso de un hallazgo de nivel 1, el titular de la aprobación de organización de producción deberá tomar acciones correctivas que satisfagan a la Autoridad competente en un plazo máximo de 21 días laborables tras la confirmación por escrito del hallazgo;
 2. en el caso de un hallazgo de nivel 2, el periodo de acción correctiva concedido por la Autoridad será apropiado a la naturaleza del hallazgo, pero en cualquier caso no será inicialmente superior a tres meses. En determinadas circunstancias y en función de la naturaleza del hallazgo, la Autoridad podrá ampliar el periodo de tres meses previa presentación de un plan de acción correctiva acordado por la Autoridad;
 3. en el caso de un hallazgo de nivel 3, no se requiere una acción inmediata por parte del titular de la aprobación de organización de producción.
- d) En el caso de hallazgos de nivel 1 o 2, la aprobación de organización de producción podrá estar sujeta a una limitación parcial o total, suspensión o a su anulación según la EMAR 21.B.245. El titular de la aprobación de organización de producción deberá facilitar acuse de recibo del aviso de limitación, suspensión o anulación de la aprobación de organización de producción de forma oportuna en tiempo.

21.A.159 Duración y continuidad de la validez

- a) La aprobación de organización de producción se otorgará con una duración ilimitada salvo que se especifique lo contrario por parte de la Autoridad. Conservará su validez a menos que:
1. la organización de producción no demuestre el cumplimiento con los requisitos aplicables de esta subparte, o
 2. el titular o cualquiera de sus socios o contratistas/subcontratistas impida a la Autoridad llevar a cabo las investigaciones estipuladas en PERAM 21.A.157, o
 3. haya pruebas de que la organización de producción militar no puede mantener un control satisfactorio de la fabricación de productos, componentes o equipos sujetos a la aprobación, o
 4. la organización de producción militar deje de cumplir los requisitos de PERAM 21.A.133, o bien

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

5. se haya renunciado al certificado o se haya anulado según EMAR 21.B.245.

b) Tras la renuncia o anulación se devolverá el certificado a la Autoridad.

21.A.163 Facultades

El titular de una AOPM podrá, conforme a las condiciones de aprobación emitidas en virtud de PERAM 21.A.135 y si las regulaciones nacionales lo permiten:

- a) llevar a cabo actividades de producción en virtud de esta PERAM;
- b) en el caso de una aeronave completa y tras la presentación de una declaración de conformidad (formato PERAM 52) en virtud de PERAM 21.A.174, obtener un certificado de aeronavegabilidad para la aeronave, sin más requisitos;
- c) en el caso de otros productos, componentes o equipos, emitir certificados de aptitud autorizados (formato PERAM 1) sin más requisitos;
- d) realizar el mantenimiento de una aeronave nueva por él fabricada y emitir un certificado de aptitud para el servicio (formato PERAM 53) respecto de ese mantenimiento, o
- e) bajo los procedimientos acordados con su Autoridad, para una aeronave que haya producido y cuando la organización de producción en sí misma esté controlada por su AOPM, la configuración de la aeronave y su conformidad acreditada con las condiciones de diseño aprobados para el vuelo, emitir una autorización de vuelo de acuerdo con la PERAM 21.A.711(c) incluyendo la aprobación de las condiciones de vuelo de acuerdo con PERAM 21.A.710(b).

21.A.165 Obligaciones del titular

El titular de una aprobación de organización de producción deberá:

- a) asegurar que el MOP proporcionado de acuerdo con PERAM 21.A.143 y los documentos a que hace referencia se utilizan como documentos de trabajo básicos en la organización;
- b) mantener la conformidad de la organización de producción con los datos y procedimientos aprobados para la aprobación de organización de producción;
- c)
 1. determinar que cada aeronave completa muestra conformidad con el diseño de tipo y está en condiciones de operar con seguridad, antes de presentar las declaraciones de conformidad a la Autoridad, o
 2. determinar que otros productos, componentes o equipos están completos, muestran conformidad con los datos de diseño aprobados y están en condiciones de operar con seguridad, antes de emitir el formato PERAM 1 para certificar el cumplimiento con los datos de diseño aprobados y las condiciones para operar con seguridad;
 3. además, en el caso de los requisitos ambientales determinar que:
 - i) el motor completo cumple con los requisitos de emisiones de escape aplicables, vigentes en la fecha de fabricación del motor; y
 - ii) la aeronave completa cumple con los requisitos de emisiones de CO₂ aplicables, vigentes en la fecha del primer certificado de aeronavegabilidad emitido.

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

4. determinar que otros productos, componentes o equipos muestran conformidad con los datos aplicables, antes de expedir el formato PERAM 1 como certificado de conformidad;
- d) registrar todos los detalles de los trabajos realizados;
 - e) crear y mantener un sistema interno de notificación de sucesos, con el fin de aumentar la seguridad, que permita la recopilación y evaluación de informes de sucesos para detectar tendencias perjudiciales o para hacer frente a deficiencias, además de para extraer sucesos que deban ser notificados. Este sistema deberá incluir la evaluación de toda la información pertinente en relación con tales sucesos y la divulgación de la información relacionada;
 - f)
 1. informar al titular del certificado de tipo o aprobación de diseño de todos los casos en los que la organización de producción militar haya entregado productos, componentes o equipos y posteriormente se haya constatado que tengan desviaciones respecto de los datos de diseño aplicables e investigar junto al titular del certificado de tipo o aprobación de diseño para detectar las desviaciones que pudieran llevar a una condición insegura;
 2. informar a la Autoridad de las desviaciones que pudieran llevar a una condición insegura, detectadas de acuerdo con el párrafo 1. Estos informes deben realizarse de la forma y manera establecidas por la Autoridad de acuerdo con PERAM 21.A.3A (b)(2);
 3. cuando el titular de una aprobación de organización de producción esté actuando como proveedor de otra organización de producción militar deberá también informar a esa organización de todos los casos en los que haya entregado productos, componentes o equipos a la organización y posteriormente se haya detectado que tengan desviaciones respecto de los datos de diseño aplicables;
 - g) prestar asistencia al titular del certificado de tipo o aprobación de diseño, respecto a cualquier acción de mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*) relacionada con los productos, componentes o equipos que se hayan fabricado;
 - h) establecer un sistema de archivo que incluya los requisitos exigidos a sus socios, proveedores y contratistas/subcontratistas y que garantice la conservación de los datos usados para justificar la conformidad de los productos, componentes y equipos. Dichos datos se mantendrán a disposición de la Autoridad y se conservarán de manera que suministren la información necesaria para asegurar la aeronavegabilidad continuada (*continued airworthiness*) de los productos, componentes o equipos;
 - i) cuando, en virtud de sus condiciones de aprobación, el titular emita un certificado de aptitud para el servicio, determinar que cada aeronave completa haya sido sometida al mantenimiento necesario y esté en condiciones de operar con seguridad, antes de emitir dicho certificado;
 - j) cuando proceda, en virtud de la facultad expuesta en PERAM 21.A.163 (e), determinar las condiciones en virtud de las cuales se puede expedir una autorización de vuelo; y
 - k) cuando proceda, en virtud de la facultad expuesta en PERAM 21.A.163 (e), determinar el cumplimiento de PERAM 21.A.711 (c) y (e) antes de expedir una autorización de vuelo a una aeronave.

SUBPARTE H: CERTIFICADOS DE AERONAVEGABILIDAD MILITARES Y CERTIFICADOS DE AERONAVEGABILIDAD MILITARES RESTRINGIDOS

21.A.171 Ámbito

En esta subparte se establece el procedimiento para expedir certificados de aeronavegabilidad.

21.A.172 Elegibilidad

Cualquier persona, organización u operador a cuyo nombre esté matriculada o vaya a matricularse una aeronave en un Estado que aplique EMAR (Estado de registro) o su representante será elegible como solicitante de un certificado de aeronavegabilidad para dicha aeronave en virtud de esta subparte.

21.A.173 Clasificación

Los certificados de aeronavegabilidad se clasifican como sigue:

- a) los certificados de aeronavegabilidad deberán concederse para aeronaves que muestren conformidad con un certificado de tipo que se haya emitido de acuerdo con esta PERAM;
- b) los certificados restringidos de aeronavegabilidad deberán concederse para aeronaves:
 1. que muestren conformidad con un certificado restringido de tipo que se haya emitido de acuerdo con esta PERAM; o
 2. se ha demostrado a la Autoridad que cumplen con especificaciones de aeronavegabilidad específicas que garantizan una seguridad adecuada.

21.A.174 Solicitud

- a) De conformidad con PERAM 21.A.172, la solicitud de un certificado de aeronavegabilidad deberá realizarse de la forma y manera fijadas por la Autoridad del Estado que matricule la aeronave.
- b) Toda solicitud de un certificado de aeronavegabilidad o un certificado restringido de aeronavegabilidad deberá incluir:
 1. la clase de certificado de aeronavegabilidad que se solicita;
 2. para aeronaves nuevas:
 - i) una declaración de conformidad:
 - emitida en virtud de PERAM 21.A.163(b), o bien
 - emitida en virtud de PERAM 21.A.130, y validada por la Autoridad, o
 - en el caso de aeronaves importadas, evidencia aceptable que muestre conformidad con un diseño aprobado por la Autoridad del Estado que matricule la aeronave,
 - ii) un informe de peso y centrado con un programa de carga,

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

- iii) el manual de vuelo y cualquier otro manual requerido por la Autoridad del Estado que matricule la aeronave.
3. para aeronaves usadas:
- i) con origen en un entorno EMAR, un certificado de revisión de la aeronavegabilidad militar emitido de acuerdo con EMAR M,
 - ii) en cualquier otro caso:
 - una declaración emitida por la Autoridad del Estado en que la aeronave está o estaba matriculada, reflejando su estado de aeronavegabilidad en el registro de matrícula de ese Estado en el momento de la transferencia,
 - un informe de peso y centrado con un programa de carga,
 - el manual de vuelo y cualquier otro manual requerido por la Autoridad del Estado de matrícula,
 - un historial que permita establecer los estándares de producción, modificaciones y mantenimiento de la aeronave, incluidas todas las limitaciones asociadas a un certificado restringido de aeronavegabilidad según EMAR 21.B.327,
 - una recomendación de emisión de un certificado de aeronavegabilidad o un certificado restringido de aeronavegabilidad y un certificado de revisión de la aeronavegabilidad militar después de una revisión de aeronavegabilidad de acuerdo con EMAR M.
- c) Salvo que se acuerde otra cosa, las declaraciones mencionadas en los párrafos b).2.i) y b).3.ii) deberán emitirse como máximo 60 días antes de la presentación de la aeronave a la Autoridad del Estado de matrícula.

21.A.175 Idioma

Los manuales, letreros, listas y marcas de instrumentos y cualquier otra información necesaria requerida por especificaciones de certificación aplicables deberán presentarse en idioma aceptable para la Autoridad del Estado de matrícula.

21.A.177 Enmiendas o modificaciones

Un certificado de aeronavegabilidad solo podrá ser enmendado o modificado por la Autoridad del Estado de matrícula.

21.A.179 Transferencia y reemisión dentro de Estados usando las EMAR

- a) Cuando la propiedad de una aeronave haya cambiado:
1. Si permanece en el mismo registro de matrícula del mismo Estado, el certificado de aeronavegabilidad o el certificado restringido de aeronavegabilidad conforme a un certificado restringido de tipo exclusivamente, deberá transferirse junto con la aeronave.
 2. Si la aeronave se matricula en otro registro de matrícula del mismo Estado o en otro Estado que aplique las EMAR, el certificado de aeronavegabilidad o el certificado restringido de aeronavegabilidad conforme a un certificado restringido de tipo exclusivamente, deberá emitirse:

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 51 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

- i) al presentarse el antiguo certificado de aeronavegabilidad y un certificado de revisión de la aeronavegabilidad militar válido emitido en virtud de EMAR M, y
 - ii) cuando se satisfaga lo dispuesto en PERAM 21.A.175.
- b) En caso de cambio de propiedad de una aeronave, y si esta tiene un certificado restringido de aeronavegabilidad que no muestre conformidad con un certificado restringido de tipo, los certificados de aeronavegabilidad deberán transferirse junto con la aeronave, siempre que la aeronave permanezca con la misma matrícula, o emitirse únicamente con el permiso formal de la Autoridad del Estado de matrícula al que se transfiera.

21.A.180 Inspecciones

El titular del certificado de aeronavegabilidad deberá permitir a la Autoridad del Estado de matrícula, previa solicitud, el acceso a la aeronave para la que se haya emitido dicho certificado.

21.A.181 Duración y continuidad de la validez

- a) Los certificados de aeronavegabilidad se otorgarán con duración ilimitada. Conservarán su validez siempre que:
1. cumplan los requisitos de diseño de tipo y los requisitos de mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*), y
 2. la aeronave mantenga la misma matrícula, y
 3. el certificado de tipo o certificado de tipo restringido conforme al cual se haya emitido no se haya anulado previamente en virtud de PERAM 21.A.51, y
 4. no se renuncie o anule el certificado según EMAR 21.B.330.
- b) Tras la renuncia o anulación se devolverá el certificado a la Autoridad del Estado de matrícula.

21.A.182 Identificación de aeronaves

Todo solicitante de un certificado de aeronavegabilidad conforme a esta subparte deberá demostrar que su aeronave está identificada de conformidad con PERAM subparte Q.

SUBPARTE I: CERTIFICADOS DE RUIDO

21.A.201 Alcance

Esta subparte establece el procedimiento para la emisión de certificados de ruido.

21.A.203 Elegibilidad

Cualquier persona u organización a cuyo nombre esté matriculada o vaya a matricularse una aeronave en un Estado que aplique esta PERAM (Estado de matrícula), o su representante, será elegible como solicitante de un certificado de ruido para dicha aeronave en virtud de esta subparte.

21.A.204 Solicitud

- a) De conformidad con PERAM 21.A.203, la solicitud de un certificado de ruido deberá realizarse de la forma y manera fijadas por la Autoridad del Estado que matricule la aeronave.
- b) Toda solicitud deberá incluir:
 1. para aeronaves nuevas:
 - i) una declaración de conformidad:
 - emitida en virtud de PERAM 21.A.163 (b); o
 - emitida en virtud de PERAM 21.A.130, y validada por la Autoridad; o
 - en el caso de aeronaves importadas, cualquier evidencia aceptable que muestre conformidad con un diseño aprobado por la Autoridad del Estado que matricule la aeronave; y
 - ii) la información sobre ruido determinada de conformidad con los requisitos de ruido aplicables;
 2. para aeronaves usadas:
 - i) la información sobre el ruido determinada de conformidad con los requisitos de ruido aplicables; y
 - ii) registros históricos para establecer el estándar de producción, modificación y mantenimiento de la aeronave.
- c) Salvo que se acuerde otra cosa, las declaraciones mencionadas en el párrafo (b)(1) deberán emitirse como máximo 60 días antes de la presentación de la aeronave a la Autoridad del Estado de matrícula.

21.A.207 Enmienda o modificación

Un certificado de ruido solo podrá ser enmendado o modificado por la Autoridad del Estado de matrícula.

21.A.209 Transferencia y reemisión dentro de Estados usando las EMAR

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

Cuando la propiedad de una aeronave haya cambiado:

- a) si la aeronave permanece en el mismo registro, el certificado de ruido deberá transferirse junto con la aeronave; o
- b) si la aeronave pasa al registro de otro Estado que aplique las EMAR, el certificado de ruido deberá emitirse al presentarse el certificado de ruido anterior.

21.A.210 Inspecciones

El titular del certificado de ruido deberá permitir a la Autoridad del Estado de matrícula, previa solicitud para su inspección, el acceso a la aeronave para la que se haya emitido dicho certificado de ruido.

21.A.211 Duración y continuidad de la validez

- a) Los certificados de ruido se otorgarán con duración ilimitada. Conservarán su validez siempre que:
 - 1. cumplan los requisitos de diseño de tipo, protección del medio ambiente y mantenimiento de la aeronavegabilidad (continuing airworthiness) aplicables; y
 - 2. la aeronave mantenga la misma matrícula; y
 - 3. el certificado de tipo o el certificado de tipo restringido conforme al cual se haya emitido no se haya anulado previamente en virtud de PERAM 21.A.51;
 - 4. no se renuncie o anule el certificado en virtud de EMAR 21.B.430.
- b) Tras la renuncia o anulación se devolverá el certificado a la Autoridad del Estado de matrícula.

SUBPARTE J: APROBACIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN DE DISEÑO MILITAR

21.A.231 **Ámbito**

En esta subparte se fija el procedimiento para la aprobación de organizaciones de diseño y las reglas que rigen las facultades y obligaciones de los solicitantes y de los titulares de dichas aprobaciones. En esta subparte, las referencias a certificados de tipo incluyen certificados de tipo y certificados de tipo restringidos.

21.A.233 **Elegibilidad**

Según el criterio de la Autoridad cualquier persona u organización podrá ser solicitante de una aprobación en virtud de esta subparte:

- a) de acuerdo con PERAM 21.A.14, PERAM 21.A.112B, PERAM 21.A.432B o PERAM 21.A.602B, o bien
- b) para la aprobación de cambios menores o de diseño de reparaciones menores, cuando sea pertinente con el fin de obtener las facultades expuestas en PERAM 21.A.263.

21.A.234 **Solicitud**

Toda solicitud de aprobación de organización de diseño deberá realizarse de la forma y manera fijadas por la Autoridad, o una alternativa aceptable para la Autoridad, y deberá incluir un resumen de la información requerida por PERAM 21.A.243 y las condiciones de aprobación solicitadas para que sean emitidas conforme a PERAM 21.A.251.

21.A.235 **Emisión de la aprobación de organización de diseño militar**

Una organización tendrá derecho a recibir una aprobación de organización de diseño expedida por la Autoridad cuando haya demostrado su conformidad con los requisitos aplicables en virtud de esta subparte.

21.A.239 **Sistema de garantía del diseño**

- a) La organización de diseño militar deberá demostrar que ha creado y puede mantener un sistema de garantía del diseño para el control y la supervisión del diseño y de los cambios del diseño de los productos, componentes y equipos contemplados en la solicitud. Este sistema de garantía del diseño deberá ser tal que permita a la organización:
 - 1. asegurar que el diseño de los productos, componentes y equipos o los cambios del diseño de los mismos, cumplen con los criterios de certificación de tipo, con las bases de certificación de datos de idoneidad operativa y los requisitos de protección ambiental, y
 - 2. asegurar que sus responsabilidades se ejercen adecuadamente de acuerdo con:
 - i) las disposiciones aplicables de esta PERAM, y
 - ii) las condiciones de aprobación emitidas en virtud de PERAM 21.A.251;
 - 3. controlar de forma independiente el cumplimiento con los procedimientos documentados del sistema y la idoneidad de los mismos. Este control deberá incluir un sistema me-

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

diante el cual la información revierta a una persona o grupo de personas que tengan la responsabilidad de adoptar acciones correctivas y asegurar su cumplimiento.

- b) El sistema de garantía del diseño deberá incluir una función de verificación independiente de las demostraciones de cumplimiento sobre la base de las cuales la organización presente a la Autoridad declaraciones de conformidad y documentación asociada.
- c) La organización de diseño militar deberá especificar la manera mediante la cual el sistema de garantía del diseño responde de la aceptabilidad de los componentes o equipos diseñados o de las tareas realizadas por socios o contratistas/subcontratistas, de acuerdo con métodos que hayan sido objeto de procedimientos escritos.

21.A.243 Manual de organización de diseño (MOD)

- a) La organización de diseño militar deberá facilitar a la Autoridad un manual que describa, bien directamente o por referencia cruzada, la organización, los procedimientos pertinentes y los productos o cambios de productos que diseñará. Si se van a realizar pruebas en vuelo, se proporcionará un manual de operaciones de pruebas en vuelo que defina las políticas y procedimientos de la organización en relación con las pruebas en vuelo. El manual de operaciones de pruebas en vuelo incluirá:
 - 1. una descripción de los procesos de la organización para las pruebas en vuelo, incluida la participación de la organización de pruebas en vuelo en el proceso de emisión del permiso para volar;
 - 2. política de tripulación, incluida la composición, la competencia, la vigencia y las limitaciones de tiempo de vuelo, en conformidad, cuando corresponda;
 - 3. procedimientos para el transporte de personas que no sean miembros de la tripulación y para el entrenamiento de pruebas en vuelo, cuando corresponda;
 - 4. una política de gestión de riesgos y seguridad y metodologías asociadas;
 - 5. procedimientos para identificar los instrumentos y equipos a transportar;
 - 6. una lista de documentos que deben presentarse para las pruebas en vuelo.
- b) Cuando algún componente o equipo, o algún cambio a los productos, sea diseñado por socios o contratistas/subcontratistas del solicitante, el manual deberá incluir una declaración de la manera en que la organización de diseño militar será capaz de brindar para todos los componentes y equipos la garantía de cumplimiento requerida por PERAM 21.A.239(b), y debe contener, directamente o por referencia cruzada, descripciones e información sobre las actividades de diseño y la organización de esos socios o contratistas/subcontratistas, según sea necesario para fundamentar esta declaración.
- c) El manual deberá enmendarse cuando sea necesario a fin de reflejar una descripción actualizada de la organización y deberán facilitarse a la Autoridad copias de las enmiendas.
- d) La organización de diseño deberá facilitar un informe con respecto a las cualificaciones y la experiencia del personal directivo y otras personas responsables en la organización de la toma de decisiones relacionadas con la aeronavegabilidad y la protección ambiental.

21.A.245 Requisitos para la aprobación

La organización de diseño militar deberá demostrar, sobre la base de la información presentada de acuerdo con PERAM 21.A.243, que, además de cumplir lo expuesto en PERAM 21.A.239:

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 56 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

- a) el volumen y la experiencia del personal en plantilla en todos los departamentos técnicos son suficientes y se ha dado al personal la autoridad requerida para poder desempeñar las responsabilidades asignadas y, asimismo, que estas junto con el espacio, las instalaciones y el equipo son adecuadas para que el personal pueda alcanzar los objetivos de aeronavegabilidad, idoneidad operativa y de protección ambiental para el producto;
- b) existe una coordinación total y eficiente entre los departamentos y dentro de ellos, con respecto a asuntos de aeronavegabilidad, idoneidad operativa y de protección ambiental.

21.A.247 Cambios del sistema de garantía del diseño

Después de la emisión de una aprobación como organización de diseño, toda modificación del sistema de garantía del diseño que resulte significativa de cara a la demostración de conformidad, o a la aeronavegabilidad, idoneidad operativa y protección ambiental del producto, deberá ser aprobada por la Autoridad. La solicitud de aprobación deberá presentarse por escrito a la Autoridad y la organización de diseño militar deberá demostrar a la Autoridad, sobre la base de la presentación de una propuesta de modificación al manual, y antes de la implantación de la modificación que continuará cumpliendo con esta subparte después de la implantación.

21.A.249 Transferencia

Excepto en el caso de un cambio de propiedad, que se contempla como un cambio significativo a los efectos de PERAM 21.A.247, una aprobación como organización de diseño no es transferible.

21.A.251 Condiciones de la aprobación

Estas condiciones deberán identificar los tipos de trabajo de diseño, las categorías de productos, componentes y equipos para los que la organización de diseño militar es titular de una aprobación como organización de diseño y las funciones y tareas para cuya ejecución la organización está aprobada con respecto a la aeronavegabilidad, idoneidad operativa y características ambientales de productos. Para las aprobaciones de organizaciones de diseño militar que cubran la certificación de tipo o la autorización de Estándar Técnico Militar (MTSO) de Unidades de Potencia Auxiliar (APU), las condiciones de aprobación deberán contener además la lista de productos o APU. Dichas condiciones deberán emitirse como parte de una aprobación de organización de diseño.

21.A.253 Modificación de las condiciones de la aprobación

Todo cambio de las condiciones de la aprobación deberá ser aprobado por la Autoridad. La solicitud de modificación de las condiciones de la aprobación deberá hacerse de la forma y manera establecidas por la Autoridad. La organización de diseño militar deberá cumplir los requisitos aplicables de esta subparte.

21.A.257 Investigaciones

- a) La organización de diseño militar deberá tomar las acciones necesarias para permitir a la Autoridad realizar todas las investigaciones que estime necesarias, incluso a sus socios y sus contratistas/subcontratistas, a fin de verificar el mantenimiento del cumplimiento con los requisitos aplicables de esta subparte.
- b) La organización de diseño militar deberá permitir a la Autoridad examinar cualquier informe y llevar a cabo todas las inspecciones y realizar o presenciar todos los ensayos en tierra o

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 57 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

en vuelo que estime necesarios para verificar la validez de las declaraciones de conformidad presentadas por el solicitante en virtud de PERAM 21.A.239(b).

21.A.258 Hallazgos

- a) Cuando, durante las investigaciones mencionadas en PERAM 21.A.257 y EMAR 21.B.100, se encuentren pruebas objetivas que demuestren que el titular de una aprobación de organización de diseño militar ha incumplido los requisitos aplicables de esta PERAM, los hallazgos deberán clasificarse de la manera siguiente:
1. se entiende por hallazgo de nivel 1 cualquier incumplimiento de lo dispuesto en esta PERAM que puede llevar a incumplimientos no controlados de requisitos aplicables y que podrían afectar a la seguridad de la aeronave;
 2. se entiende por hallazgo de nivel 2 cualquier incumplimiento de lo dispuesto en esta PERAM que no se clasifique como de nivel 1.
- b) Se entiende por hallazgo de nivel 3 cualquier elemento en el que se haya determinado, mediante pruebas objetivas, que contiene problemas potenciales que podrían llevar a un incumplimiento del punto a).
- c) Una vez recibida la notificación de hallazgos de acuerdo con los procedimientos administrativos aplicables establecidos por la Autoridad,
1. en el caso de un hallazgo de nivel 1, el titular de la aprobación de organización de diseño demostrará a satisfacción de la Autoridad que ha tomado las medidas correctivas adecuadas en un plazo máximo de 21 días laborables tras la confirmación por escrito del hallazgo;
 2. en el caso de un hallazgo de nivel 2, el titular de una aprobación de organización de diseño deberá demostrar a satisfacción de la Autoridad que ha tomado las medidas correctivas adecuadas dentro de un periodo de tiempo establecido por la Autoridad que sea apropiado a la naturaleza del hallazgo y que inicialmente no sea más de tres meses. La Autoridad podrá extender el periodo de tiempo inicial cuando considere que la naturaleza del hallazgo permite tal extensión y cuando el solicitante haya presentado un plan de acción correctiva que la Autoridad considere satisfactorio; y
 3. en el caso de un hallazgo de nivel 3, no se requiere una acción inmediata por parte del titular de la aprobación de organización de diseño. Si fuera apropiado, la Autoridad especificará un tiempo de cumplimiento. Si es apropiado, la Autoridad especificará un tiempo de cumplimiento.
- d) En el caso de hallazgos de nivel 1 o 2, la aprobación de organización de diseño podrá estar sujeta a una suspensión parcial o total o a anulación de acuerdo con los procedimientos administrativos aplicables establecidos por la Autoridad. El titular de la aprobación de organización de diseño deberá facilitar acuse de recibo del aviso de suspensión o revocación de la aprobación de organización de diseño de forma oportuna en tiempo.

21.A.259 Duración y continuidad de la validez

- a) La aprobación de organización de diseño debe ser otorgada con una duración ilimitada, a menos que la Autoridad especifique lo contrario. Conservará su validez a menos que:
1. la organización de diseño militar no demuestre conformidad con los requisitos aplicables de esta subparte, o bien

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 58 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

2. el titular o cualquiera de sus socios o contratistas/subcontratistas impida a la Autoridad llevar a cabo las investigaciones establecidas en PERAM 21.A.257, o
 3. haya pruebas de que el sistema de garantía del diseño no puede mantener satisfactoriamente el control y la supervisión del diseño de los productos o de los cambios de diseño comprendidos en la aprobación, o
 4. se haya renunciado al certificado o se haya anulado este de acuerdo con los procedimientos administrativos aplicables establecidos por la Autoridad.
- b) Tras la renuncia o anulación el certificado debe ser devuelto a la Autoridad.

21.A.263 Facultades

- a) (Reservado)
- b) (Reservado)
- c) Un titular de una aprobación de organización de diseño tendrá derecho, dentro del alcance de sus condiciones de aprobación, según lo establecido por la Autoridad, y según los procedimientos relevantes del sistema de garantía del diseño:
 1. a clasificar los cambios en un certificado de tipo o en un certificado de tipo complementario y reparaciones como mayor o menor;
 2. a aprobar cambios menores a certificados de tipo o a certificados de tipo suplementarios y reparaciones menores;
 3. (Reservado)
 4. (Reservado)
 5. a aprobar ciertos diseños de reparaciones mayores bajo la subparte M para productos o Unidades de Potencia Auxiliar (APU);
 6. a aprobar para determinadas aeronaves las condiciones de vuelo bajo las cuales se puede emitir una autorización de vuelo militar de conformidad con PERAM 21.A.710 (a) (2), salvo en el caso de autorizaciones de vuelo que se expidan a efectos de la PERAM 21.A.701(15);
 7. a expedir una autorización de vuelo de conformidad con PERAM 21.A.711(b) para una aeronave que haya sido diseñada o modificada, o para la que haya aprobado según PERAM 21.A.263(c)6 las condiciones de vuelo bajo las que la autorización de vuelo puede ser emitida y cuando el propio titular de una aprobación de organización de diseño:
 - i) controla la configuración de la aeronave, y
 - ii) acredita la conformidad con las condiciones de diseño aprobadas para el vuelo.
 8. a aprobar ciertos cambios mayores en un certificado de tipo bajo la subparte D; y
 9. a emitir ciertos certificados de tipo suplementarios bajo la subparte E y aprobar ciertos cambios mayores en esos certificados.
- d) Para un producto militar derivado de un producto con certificado de tipo civil, el titular de una AODM tendrá derecho, dentro de sus términos de aprobación y bajo los procedimientos pertinentes del sistema de aseguramiento del diseño:

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 59 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

1. declarar la aplicabilidad, mediante la validación de no impacto en las bases de certificación militar y el uso previsto, de lo siguiente cuando ya ha sido aprobado por una autoridad de aeronavegabilidad civil reconocida:
 - i) una modificación, o
 - ii) una instrucción para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*), o
 - iii) revisiones del manual de vuelo, o
 - iv) revisiones al manual de mantenimiento;
2. aprobar lo siguiente, cuando ya haya sido aprobado por una autoridad de aeronavegabilidad civil reconocida y cuando se haya declarado que es aplicable al producto militar:
 - i) una modificación mayor, o
 - ii) revisiones del manual de vuelo, o
 - iii) revisión de las secciones aprobadas del manual de mantenimiento.

21.A.265 Obligaciones del titular

El titular de una aprobación de organización de diseño deberá, dentro del alcance de sus términos de aprobación, según lo establecido por la Autoridad:

- a) mantener el MOD requerido bajo PERAM 21.A.243 de acuerdo con el sistema de garantía del diseño;
- b) asegurar que este MOD o procedimientos relevantes incluidos por referencia cruzada se utilizan como documento básico de trabajo dentro de la organización;
- c) determinar que el diseño de los productos o los cambios o reparaciones de los mismos cumplen con las especificaciones y los requisitos aplicables y no presentan características inseguras;
- d) facilitar a la Autoridad declaraciones y documentación asociada que confirme el cumplimiento del párrafo c), excepto para los procesos de aprobación llevados a cabo de conformidad con PERAM 21.A.263 (c);
- e) facilitar a la Autoridad datos e información relacionados con las acciones requeridas en virtud de PERAM 21.A.3B;
- f) determinar, de acuerdo con PERAM 21.A.263 (c) (6), las condiciones de vuelo bajo las cuales se puede emitir una autorización de vuelo militar; y
- g) establecer, de acuerdo con PERAM 21.A.263 (c) (7), el cumplimiento con los párrafos (b) y (e) de PERAM 21.A.711 antes de emitir una autorización de vuelo militar para una aeronave.
- h) designar los datos e información emitidos bajo la autoridad de la organización de diseño aprobada dentro del alcance de sus términos de aprobación según lo establecido por la Autoridad con la siguiente declaración: «El contenido técnico de este documento está aprobado bajo la autoridad de la MDOA ref. [Designación del país de 3 letras]. [Autoridad militar] .21J. [XXX]».

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 60 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

SUBPARTE K: COMPONENTES Y EQUIPOS

21.A.301 Ámbito de aplicación

En esta subparte se fija el procedimiento para la aprobación de componentes y equipos.

21.A.303 Conformidad con los requisitos aplicables

La demostración de cumplimiento de los componentes y equipos que se vayan a instalar en un producto con certificado de tipo deberá realizarse:

- a) en el marco de los procedimientos de certificación de tipo de las PERAM subpartes B, D o E para el producto en que vaya a instalarse, o bien
- b) cuando sea pertinente, conforme a los procedimientos de autorización de MTSO de la PERAM subparte O, o bien
- c) en el caso de componentes estándar, de acuerdo con normas reconocidas oficialmente.

21.A.305 Aprobación de componentes y equipos

En todos los casos en que la aprobación de un componente o equipo venga exigida explícitamente por Ley o medidas de la Autoridad, el componente o equipo cumplirá con las normas técnicas y códigos de aeronavegabilidad aplicables como se indica en la subparte O.

21.A.307 Aptitud de componentes y equipos para instalación

Un componente o equipo [excepto para PERAM 21.A.303 (c) y PERAM 21.A.303 (d)], se podrá instalar en un producto con certificado de tipo cuando esté en condiciones de operar de forma segura y esté:

- a) acompañado por un certificado de aptitud para el servicio (formato PERAM 1) certificando que ha sido fabricado de acuerdo a los datos de diseño aprobados y que está marcado de acuerdo con PERAM Subparte Q, o
- b) un componente estándar, o
- c) (reservado)
- d) no obstante lo dispuesto en el párrafo a), acompañado de un certificado de conformidad o documentación de autorización equivalente que certifique que el producto se fabricó de conformidad con los datos de diseño aplicables, como las normas técnicas y de rendimiento identificadas en el diseño de tipo aprobado del producto con certificado de tipo, y
 1. no es una parte crítica, no se requiere para la certificación de tipo o por las reglas aplicables que rigen las operaciones previstas; y
 2. se ha demostrado a la Autoridad que el producto no afectará negativamente a la aeronavegabilidad de la aeronave; y
 3. el Certificado de conformidad o documentación de autorización equivalente, que identifique la pieza y el fabricante, sea aceptable para la Autoridad; y
 4. la pieza está marcada con un nombre, marca comercial o símbolo que identifica al fabricante y la designación de la pieza de acuerdo con los datos de diseño aplicables.

SUBPARTE L: (RESERVADO)

SUBPARTE M: REPARACIONES

21.A.431A Alcance

- a) Esta subparte establece el procedimiento para la aprobación de un diseño de reparación de un producto, componente o equipo y establece los derechos y obligaciones de los solicitantes y titulares de dichas aprobaciones.
- b) Esta subparte define las reparaciones estándar que no están sujetas a un proceso de aprobación bajo esta subparte.
- c) Una «reparación» significa la eliminación de daños y/o la recuperación de la aeronavegabilidad tras la puesta en servicio inicial por el fabricante de cualquier producto, componente o equipo.
- d) La eliminación de daños mediante la sustitución de componentes o equipos sin la necesidad de actividades de diseño deberá considerarse como tarea de mantenimiento y por tanto no requerirá de aprobación en virtud de esta PERAM.
- e) Una reparación conforme a un artículo MTSO que no sea una Unidad de Potencia Auxiliar (APU) se considerará un cambio del diseño MTSO y se tramitará de acuerdo con PERAM 21.A.611.
- f) En esta subparte, las referencias a certificados de tipo incluyen certificados de tipo y certificados de tipo restringido.

21.A.431B Reparaciones estándar

- a) Las reparaciones estándar son reparaciones:
 - 1. en relación con los productos, aceptados por la Autoridad; y
 - 2. que siguen los datos de diseño incluidos en los códigos de aeronavegabilidad o normas equivalentes emitidas o aceptadas por la Autoridad, que contienen métodos, técnicas y prácticas aceptables para realizar e identificar reparaciones estándar, incluidas las instrucciones asociadas para el mantenimiento de la aeronavegabilidad; y
 - 3. que no estén en conflicto con los datos de los titulares de certificados de tipo.
- b) Los apartados PERAM 21.A.432A a PERAM 21.A.451 no se aplican a las reparaciones estándar.

21.A.432A Elegibilidad

- a) Cualquier persona u organización que haya demostrado o esté en proceso de demostrar su capacidad conforme a lo dispuesto en PERAM 21.A.432B tendrá derecho a solicitar una aprobación de diseño de reparación mayor en las condiciones estipuladas en esta subparte.
- b) Cualquier persona u organización podrá solicitar la aprobación de un diseño de reparación menor.

21.A.432B Demostración de la capacidad

- a) Un solicitante de una aprobación de diseño de reparación mayor deberá demostrar su capacidad mediante la titularidad de una aprobación de organización de diseño, otorgada por la Autoridad de conformidad con PERAM 21 subparte J.
- b) Como excepción a lo dispuesto en el párrafo a), como procedimiento alternativo para demostrar su capacidad, el solicitante podrá solicitar permiso a la Autoridad para utilizar procedimientos que expongan las prácticas de diseño específicas, los recursos y la secuencia de actividades necesarias para el cumplimiento con esta subparte.
- c) (reservado)
- d) No obstante lo dispuesto en el párrafo (a), cualquier organización gubernamental que solicite un certificado de tipo suplementario podrá demostrar su capacidad de conformidad con PERAM 21.A.2 y PERAM 21.A.14 (d), incluida una demostración del cumplimiento con PERAM 21.A.451.

21.A.432C Solicitud de aprobación de diseño de reparación

- a) Una solicitud de aprobación de un diseño de reparación se hará en la forma y manera que establezca la Autoridad.
- b) Una solicitud para una aprobación de diseño de reparación mayor deberá incluir, o complementarse después de la solicitud inicial con, un programa de certificación que contenga:
 - 1. una descripción de daños y del diseño de reparación que identifique la configuración del diseño de tipo sobre el que se realiza la reparación;
 - 2. una identificación de todas las áreas del diseño de tipo y los manuales aprobados que se modifican o se ven afectados por el diseño de reparación;
 - 3. una identificación de cualquier nueva investigación necesaria para demostrar el cumplimiento del diseño de reparación y las áreas afectadas por el diseño de reparación con la base de certificación de tipo incorporado por referencia en, según corresponda, el certificado de tipo, el certificado de tipo suplementario o la autorización APU MTSO;
 - 4. cualquier enmienda propuesta a la base de certificación de tipo incorporada por referencia en, según corresponda, el certificado de tipo, el certificado de tipo suplementario o la autorización APU MTSO;
 - 5. una propuesta para un desglose del programa de certificación en grupos significativos de actividades y datos de demostración de cumplimiento, incluidos los medios y el proceso que se propone seguir para demostrar el cumplimiento de PERAM 21.A.433 (a) (1) y referencias a documentos de cumplimiento;
 - 6. una propuesta para la evaluación de los grupos significativos de actividades y datos de demostración del cumplimiento, que aborde la probabilidad de un incumplimiento no identificado de las bases de certificación de tipo y el impacto potencial de ese incumplimiento en la seguridad del producto. La evaluación propuesta tendrá en cuenta al menos los elementos establecidos en los apartados (1) a (4) de EMAR 21.B.100 (a). Basada en esta evaluación, la solicitud incluirá una propuesta para la participación de la Autoridad en la verificación de las actividades y los datos de demostración del cumplimiento; y
 - 7. la especificación de si los datos de certificación los ha preparado completamente el solicitante o sobre la base de un acuerdo con el propietario de los datos de certificación de tipo.

21.A.433 Requisitos para un diseño de reparación

- a) Un diseño de reparación solo se aprobará:
1. cuando se haya demostrado, siguiendo el programa de certificación mencionado en PERAM 21.A.432C (b), que el diseño de reparación cumple con la base de certificación de tipo incorporada por referencia en, según corresponda, el certificado de tipo, el certificado de tipo suplementario o la autorización APU MTSO, así como con cualquier modificación establecida y notificada por la Autoridad de conformidad con EMAR 21.B.450;
 2. cuando se haya declarado el cumplimiento de las bases de certificación de tipo que se aplican de acuerdo con (a) (1) y las justificaciones del cumplimiento se hayan registrado en los documentos de cumplimiento;
 3. cuando no se ha identificado ningún rasgo o característica que pueda hacer que el producto sea inseguro para los usos para los que se solicita la certificación; y
 4. cuando el solicitante haya especificado que proporcionó datos de certificación sobre la base de un acuerdo con el propietario de los datos de certificación de tipo de conformidad con PERAM 21.A.432C (b) (7):
 - i) cuando el titular haya indicado que no tiene objeciones técnicas a la información presentada bajo (a) (2); y
 - ii) cuando el titular haya acordado colaborar con el titular de la aprobación del diseño de reparación para garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones de aeronavegabilidad continuada del producto modificado mediante el cumplimiento de PERAM 21.A.451.
- b) El solicitante deberá presentar a la Autoridad la declaración mencionada en (a) (2) y, a petición de la Autoridad, todos los datos de justificación necesarios.

21.A.435 Clasificación y aprobación de diseños de reparación

- a) Un diseño de reparación deberá ser clasificado como «mayor» o «menor» de acuerdo con los criterios establecidos en PERAM 21.A.91 para un cambio en el certificado de tipo.
- b) Un diseño de reparación deberá ser clasificado y aprobado por:
1. la Autoridad; o
 2. una organización de diseño aprobada dentro del alcance de sus atribuciones previstas en los apartados (1), (2) y (5) de PERAM 21.A.263 (c), según consta en las condiciones de aprobación.

21.A.439 Producción de componentes para reparación

Los componentes y equipos utilizados para la reparación deberán ser fabricados de acuerdo con datos de producción basados en todos los datos de diseño necesarios proporcionados por el titular de la aprobación del diseño de reparación:

- a) en virtud de PERAM 21 subparte F, o bien
- b) por una organización debidamente aprobada de acuerdo con PERAM 21 subparte G, o bien

- c) por una organización de mantenimiento debidamente aprobada.

21.A.441 Realización de la reparación

- a) La realización de una reparación deberá ser llevada a cabo de acuerdo con PERAM M o PERAM 145, según corresponda, o por una organización de producción militar debidamente aprobada de acuerdo con PERAM 21 subparte G, de acuerdo con las atribuciones previstas en PERAM 21.A.163 (d).
- b) La organización de diseño militar deberá transmitir a la organización de mantenimiento que realiza la reparación todas las instrucciones necesarias para la instalación.

21.A.443 Limitaciones

Un diseño de reparación podrá ser aprobado sujeto a limitaciones, en cuyo caso la aprobación del diseño de reparación deberá incluir todas las instrucciones y limitaciones necesarias. Estas instrucciones y limitaciones deberán ser transmitidas al operador por el titular de la aprobación de diseño de reparación de acuerdo con un procedimiento acordado con la Autoridad.

21.A.445 Daños no reparados

- a) Cuando un producto, componente o equipo dañado se quede sin reparar, y no esté cubierto por datos aprobados anteriormente, la evaluación del daño en cuanto a sus consecuencias en la aeronavegabilidad solo podrá ser realizada:
1. por la Autoridad, o bien
 2. por una organización de diseño militar debidamente aprobada, siguiendo un procedimiento acordado con la Autoridad.

Deberán procesarse todas las limitaciones necesarias de acuerdo con los procedimientos de PERAM 21.A.443.

- b) Cuando la organización que evalúe los daños mencionados en el párrafo a) no sea la Autoridad ni el titular del certificado de tipo o del certificado de tipo suplementario o autorización de MTSO de APU, dicha organización deberá justificar que la información en la cual se basa la evaluación es adecuada bien sobre la base de los recursos propios de la organización, bien a través de un acuerdo con el titular del certificado de tipo o el certificado de tipo suplementario o autorización de MTSO de APU, o el fabricante, según corresponda.

21.A.447 Conservación de registros

Para cada reparación, toda la información de diseño, los planos, los informes de ensayos, las instrucciones y limitaciones pertinentes que se hubieren emitido de acuerdo con la PERAM 21.A.443, la justificación de la clasificación y pruebas de la aprobación de diseño deberán:

- a) estar en poder del titular de la aprobación del diseño de reparación, a disposición de la Autoridad, y
- b) ser conservados por el titular de la aprobación del diseño de reparación a fin de suministrar la información necesaria para asegurar la aeronavegabilidad continuada (*continued airworthiness*) de los productos, componentes o equipos reparados.

21.A.449 Instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (continuing airworthiness)

- a) El titular de la aprobación de diseño de reparación deberá suministrar a cada operador de la aeronave que incorpore la reparación al menos un juego completo de los cambios de las instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*) que resulten del diseño de la reparación y que incorporen datos descriptivos e instrucciones para el cumplimiento, preparados estos últimos de acuerdo con los requisitos aplicables. El producto, componente o equipo reparado podrá ponerse en servicio antes de completarse los cambios de dichas instrucciones, pero esto se hará por un periodo de servicio limitado y de acuerdo con la Autoridad. Los cambios de las instrucciones deberán ponerse a disposición, previa solicitud, de cualquier persona a la que se requiera cumplir cualquiera de los términos de dichos cambios. La disponibilidad de algún manual o parte de los cambios de las instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*) que trate sobre las revisiones generales u otras formas de mantenimiento detallado podrá retrasarse hasta que el producto haya entrado en servicio, pero debe estar disponible antes de que ninguno de los productos alcance la correspondiente antigüedad u horas/ciclos de vuelo.
- b) Si el titular de la aprobación de diseño de la reparación emite actualizaciones de los cambios de las instrucciones de mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*) después de la primera aprobación de la reparación, deberá facilitar dichas actualizaciones a cada operador y las deberá poner a disposición, previa solicitud, de cualquier otra persona a la que se requiera cumplir cualquiera de los términos de dichos cambios. Se remitirá a la Autoridad un programa que refleje el modo de distribución de las actualizaciones de los cambios de las instrucciones del mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*).

21.A.451 Obligaciones y marcas EMPA

- a) El titular de una aprobación de reparación de diseño mayor deberá:
1. asumir las obligaciones:
 - i) establecidas en PERAM 21.A.3A, PERAM 21.A.3B, PERAM 21.A.4, PERAM 21.A.439, PERAM 21.A.441, PERAM 21.A.443, PERAM 21.A.447 y PERAM 21.A.449;
 - ii) implícitas en la colaboración con el titular del certificado de tipo o el certificado de tipo suplementario y autorización de MTSO de APU en virtud de PERAM 21.A.433 b), según corresponda;
 2. especificar la marca, incluidas las letras MPA («Aprobación de piezas militares»), de acuerdo con lo expuesto en PERAM 21.A.804 (a).
- b) Excepto en el caso de titulares de certificados de tipo o autorizaciones de MTSO de APU para los que se aplique PERAM 21.A.44, el titular de la aprobación de un diseño de reparación menor deberá:
1. asumir las obligaciones establecidas en PERAM 21.A.4, PERAM 21.A.447 y PERAM 21.A.449, y
 2. especificar la marca, incluidas las letras MPA, de acuerdo con lo expuesto en PERAM 21.A.804 (a).

SUBPARTE N: (RESERVADO)

SUBPARTE O: AUTORIZACIONES DE ESTÁNDARES TÉCNICOS MILITARES (MTSO)

21.A.601 Ámbito de aplicación

En esta subparte se fija el procedimiento para emitir autorizaciones de Estándares Técnicos Militares (MTSO) y las reglas que rigen los derechos y obligaciones de los solicitantes y de los titulares de dichas autorizaciones.

21.A.602A Elegibilidad

Cualquier persona u organización que produzca o se esté preparando para producir un artículo MTSO, y que haya demostrado o esté en proceso de demostrar su capacidad conforme a PERAM 21.A.602B, tendrá derecho a solicitar una autorización de MTSO.

21.A.602B Demostración de la capacidad

Cualquier solicitante de una autorización de MTSO deberá demostrar su capacidad del siguiente modo:

- a) para la producción, siendo titular de una aprobación de organización de producción, emitida conforme a PERAM subparte G, o mediante conformidad con los procedimientos expuestos en PERAM subparte F, y
- b) para el diseño:
 1. para una Unidad de Potencia Auxiliar, mediante la titularidad de una aprobación de organización de diseño, otorgada por la Autoridad de conformidad con PERAM subparte J;
 2. para el resto de los artículos, utilizando procedimientos que expongan las prácticas de diseño específicas, los recursos y la secuencia de actividades necesarias para el cumplimiento de esta PERAM.

21.A.603 Solicitud

- a) La solicitud de una autorización de MTSO deberá realizarse de la forma y manera fijadas por la Autoridad y deberá incluir un resumen de la información requerida por PERAM 21.A.605.
- b) Cuando se prevea una serie de cambios menores de acuerdo con PERAM 21.A.611, el solicitante deberá exponer dentro de su solicitud el número de modelo básico del artículo y los números de los componentes asociados seguidos de paréntesis abiertos para indicar que de vez en cuando se añadirán letras o números (o combinaciones de ellos) que cambien la parte final.

21.A.604 Autorización de MTSO para Unidades de Potencia Auxiliar (APU)

En relación con la autorización de MTSO para APU:

- a) como excepción a lo expuesto en PERAM 21.A.603, PERAM 21.A.610 y PERAM 21.A.615, se aplicarán los siguientes requisitos: PERAM 21.A.15, PERAM 21.A.20, PERAM 21.A.21, PERAM 21.A.31, PERAM 21.A.33, PERAM 21.A.44, EMAR 21.B.75 y EMAR 21.B.80. Sin

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

embargo, se emitirá una autorización MTSO de conformidad con PERAM 21.A.606 en lugar de un certificado de tipo;

- b) como excepción a lo expuesto en PERAM 21.A.611, los requisitos de PERAM 21 subparte D se aplicarán a la aprobación de cambios de diseño por parte del titular de la autorización de APU MTSO y a los cambios de diseño de otros solicitantes clasificados como cambios menores, y los requisitos de PERAM 21 subparte E se aplicarán a la aprobación de cambios de diseño por otros solicitantes clasificados como cambios mayores. Cuando se apliquen los requisitos de la subparte E, se emitirá una autorización de MTSO separada en lugar de un certificado de tipo suplementario; y
- c) los requisitos de PERAM 21 subparte M se aplicarán a la aprobación de diseños de reparación.

21.A.605 Datos necesarios

- a) El solicitante deberá presentar a la Autoridad los siguientes documentos:
 1. un programa de certificación para la autorización MTSO, que establezca los medios para demostrar el cumplimiento con PERAM 21.A.606(b);
 2. una declaración de cumplimiento que certifique que el solicitante ha cumplido con los requisitos de esta subparte;
 3. una Declaración de Diseño y Prestaciones (DDP), en la que se indique que el solicitante ha demostrado que el artículo cumple con los estándares técnicos y especificaciones de aeronavegabilidad de acuerdo con el programa de certificación;
 4. una copia de los datos técnicos requeridos en los estándares técnicos y especificaciones de aeronavegabilidad aplicables;
 5. la memoria (o una referencia a la memoria) mencionada en PERAM 21.A.143 a los efectos de obtener la pertinente aprobación de organización de producción en virtud de PERAM 21 subparte G o el manual (o una referencia a este) al que se hace referencia en PERAM 21.A.125A (b) a los efectos de la fabricación de conformidad con lo dispuesto en PERAM 21 subparte F sin aprobación de organización de producción;
 6. para una APU, el manual o una referencia al manual, mencionado en PERAM 21.A.243 con objeto de obtener la pertinente aprobación de organización de diseño en virtud de PERAM 21 subparte J;
 7. para el resto de los artículos, los procedimientos, o una referencia a los procedimientos, mencionados en PERAM 21.A.602B (b)(2).
- b) El solicitante deberá informar a la Autoridad sobre cualquier dificultad o evento encontrado durante el proceso de aprobación que pueda afectar significativamente a la autorización como ETSO.

21.A.606 Requisitos para la emisión de una autorización MTSO

Para obtener una autorización de MTSO, el solicitante deberá:

- a) demostrar su capacidad conforme a PERAM 21.A.602B;
- b) demostrar que el artículo cumple con las condiciones técnicas de los estándares técnicos y especificaciones de aeronavegabilidad aplicables o con desviaciones de las mismas aprobadas conforme a PERAM 21.A.610, si las hubiera;

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 70 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

- c) cumplir con los requisitos de esta subparte; y
- d) declarar que no se ha identificado ningún factor o característica que pueda hacer que el artículo sea inseguro para los usos para los que se solicita la certificación.

21.A.607 Facultades de las autorizaciones de MTSO

El titular de una autorización de MTSO podrá producir y marcar el artículo con la marca MTSO apropiada.

21.A.608 Declaración de diseño y prestaciones (DDP)

- a) La DDP deberá contener al menos la siguiente información:
 - 1. la información correspondiente a PERAM 21.A.31 (a) y PERAM 21.A.31 (b) que identifique el artículo y su estándar de diseño y ensayo;
 - 2. las prestaciones nominales del artículo, cuando corresponda, bien directamente o por referencia a otros documentos suplementarios;
 - 3. una declaración de conformidad que certifique que el artículo cumple los estándares técnicos aplicables y las especificaciones de aeronavegabilidad;
 - 4. referencia a los informes de ensayos pertinentes;
 - 5. referencia a los correspondientes manuales de mantenimiento, de revisión general y de reparaciones;
 - 6. los niveles de conformidad, donde los diversos niveles de conformidad están permitidos por los estándares técnicos aplicables y las especificaciones de aeronavegabilidad.
 - 7. lista de las desviaciones aceptadas de acuerdo con PERAM 21.A.610.
- b) La DDP debe rubricarse con la fecha y la firma del titular del permiso de MTSO o su representante autorizado.

21.A.609 Obligaciones de los titulares de autorizaciones de MTSO

El titular de una autorización de MTSO en virtud de esta subparte deberá:

- a) fabricar cada artículo de acuerdo con PERAM 21 subparte G o la subparte F, lo que asegura que cada artículo terminado muestra conformidad con sus datos de diseño y es seguro para su instalación;
- b) preparar y mantener, para cada modelo de cada artículo para el que se haya emitido una autorización de MTSO, un expediente actualizado que contenga los datos técnicos y registros completos de acuerdo con PERAM 21.A.613;
- c) preparar, mantener y actualizar los originales de todos los manuales requeridos por las especificaciones de certificación aplicables para el artículo;
- d) poner a disposición de los usuarios del artículo y de la Autoridad, cuando lo soliciten, los manuales de mantenimiento, de revisión general y de reparación necesarios para la utilización y el mantenimiento del artículo, y los cambios de dichos manuales;

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

- e) marcar cada artículo de acuerdo con PERAM 21.A.807;
- f) cumplir lo expuesto en PERAM 21.A.3A, PERAM 21.A.3B y PERAM 21.A.4;
- g) seguir cumpliendo los requisitos recogidos en PERAM 21.A.602B.

21.A.610 Aprobación de desviaciones

- a) Todo fabricante que solicite autorización para desviarse de cualquier requisito de actuaciones, de los estándares técnicos aplicables y las especificaciones de aeronavegabilidad deberá demostrar que las normas de las cuales se solicita una desviación están compensadas por factores o características de diseño que proporcionan un nivel de seguridad equivalente.
- b) La solicitud de aprobación de desviaciones, junto con todos los datos pertinentes, deberá presentarse a la Autoridad.

21.A.611 Cambios del diseño

- a) El titular de una autorización de MTSO podrá hacer cambios de diseño menores (cualquier cambio que no sea mayor) sin necesidad de autorización adicional de la Autoridad. En este caso, el artículo cambiado mantiene el número de modelo original (se usarán cambios o enmiendas en el número de componente para identificar cambios menores) y el titular deberá enviar a la Autoridad cualquier dato revisado que sea necesario para el cumplimiento de PERAM 21.A.603 (b).
- b) Cualquier cambio de diseño por parte del titular de la autorización MTSO que sea suficientemente importante como para requerir una investigación sustancialmente completa para determinar su conformidad con estándares técnicos aplicables y las especificaciones de aeronavegabilidad se considera un cambio mayor. Antes de realizar tal cambio, el titular deberá asignar una nueva designación de tipo o modelo al artículo y solicitar una nueva autorización en virtud de PERAM 21.A.603.
- c) Ningún cambio de diseño realizado por una persona u organización que no sea el titular del permiso de MTSO que envió la declaración de conformidad para el artículo podrá optar a la aprobación conforme a esta PERAM 21 subparte O, a menos que la persona u organización que pretende la aprobación solicite, conforme a la PERAM 21.A.603, una autorización de MTSO distinta.

21.A.613 Conservación de registros

Además de los requisitos de conservación de registros pertinentes o asociados con el sistema de calidad, toda la información correspondiente al diseño, los planos y los informes de ensayos, incluidos los registros de inspección del artículo ensayado, deberán mantenerse a disposición de la Autoridad y deberán conservarse para proporcionar la información necesaria a fin de asegurar la aeronavegabilidad continuada (*continued airworthiness*) del artículo y del producto con certificado de tipo en el cual está instalado.

21.A.615 Inspección por la Autoridad

A petición de la Autoridad, todo solicitante o titular de una autorización de MTSO para un artículo deberá permitir a la Autoridad:

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 72 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

- a) presenciar cualquier ensayo;
- b) inspeccionar los archivos de datos técnicos sobre ese artículo.

21.A.619 Duración y continuidad de la validez

- a) Las autorizaciones de MTSO se otorgarán con duración ilimitada. Conservarán su validez a menos que:
 - 1. las condiciones requeridas cuando se otorgó la autorización de MTSO hayan dejado de cumplirse, o
 - 2. las obligaciones del titular especificadas en PERAM 21.A.609 hayan dejado de cumplirse, o
 - 3. se haya probado que el artículo da lugar a riesgos inaceptables en servicio, o bien
 - 4. se haya renunciado a la autorización o se haya anulado ésta de acuerdo con los procedimientos administrativos aplicables establecidos por la Autoridad.
- b) Tras la renuncia o anulación, deberá devolverse a la Autoridad el certificado.

21.A.621 Transferencia

Excepto en el caso de cambio de propiedad del titular, que deberá ser contemplado como un cambio significativo, y por tanto deberá cumplir con PERAM 21.A.147 y PERAM 21.A. 247 en su caso, una autorización de MTSO emitida en virtud de esta PERAM no es transferible.

SUBPARTE P: AUTORIZACIÓN DE VUELO MILITAR

21.A.701 Ámbito de aplicación

- a) Se concederán autorizaciones de vuelo militares de conformidad con esta subparte a las aeronaves que no tengan conformidad o que no hayan demostrado tener conformidad con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, pero que sean capaces de volar de forma segura en unas condiciones determinadas y para los siguientes propósitos:
1. desarrollo;
 2. demostración de conformidad con reglamentos o especificaciones de certificación;
 3. formación de personal de organizaciones de diseño o de producción;
 4. ensayos en vuelo de producción para aeronaves nuevas;
 5. vuelo de aeronaves en producción entre instalaciones de producción;
 6. vuelo de aeronaves para su aceptación por los clientes;
 7. entrega o exportación de las aeronaves;
 8. vuelo de aeronaves para su aceptación por la Autoridad;
 9. estudio de mercado, incluida la formación de la tripulación del cliente;
 10. exhibiciones y demostraciones aéreas;
 11. vuelo de aeronaves hasta un lugar en que vayan a llevarse a cabo revisiones de mantenimiento o aeronavegabilidad, o hasta un lugar de almacenamiento;
 12. vuelo de aeronaves con un peso superior a su peso máximo certificado al despegue para un vuelo de alcance superior al normal sobre agua, o sobre superficies de tierra en las que no se disponga de instalaciones adecuadas para el aterrizaje o de combustible apropiado;
 13. (Reservado);
 14. vuelos de aeronaves que cumplan los requisitos de aeronavegabilidad aplicables antes de demostrarse el cumplimiento con los requisitos medioambientales;
 15. para aeronaves individuales o tipos para los que no procede la expedición de un certificado de aeronavegabilidad o un certificado de aeronavegabilidad restringido;
 16. vuelo de aeronaves con fines de resolución de problemas o para comprobar el funcionamiento de uno o más sistemas, componentes o equipos después del mantenimiento.
- b) Esta subparte establece el procedimiento para la emisión de las autorizaciones de vuelo y las correspondientes condiciones de vuelo aprobadas y establece los derechos y obligaciones de los solicitantes y titulares de esas autorizaciones de vuelo y las aprobaciones de las condiciones de vuelo.

21.A.703 Elegibilidad

- a) Cualquier persona u organización tendrá derecho a solicitar una autorización de vuelo, excepto para una autorización de vuelo solicitado a los efectos de PERAM 21.A.701 (a) (15) donde el solicitante será el propietario.

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 74 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

- b) Cualquier persona u organización tendrá derecho a solicitar la aprobación de las condiciones de vuelo.

21.A.705 Autoridad del Estado

A los efectos de esta subparte, la «Autoridad» será:

- a) la Autoridad del Estado de matrícula; o
- b) para aeronaves no registradas, la Autoridad designada por el Estado que prescribió las marcas de identificación.

21.A.707 Solicitud de una autorización de vuelo

- a) De conformidad con PERAM 21.A.703 y cuando al solicitante no se le ha concedido la facultad de expedir una autorización de vuelo militar, la solicitud de esta deberá hacerse a la Autoridad en la forma y manera establecida por dicha Autoridad.
- b) Toda solicitud de autorización de vuelo deberá incluir:
 - 1. el propósito o propósitos del vuelo o vuelos, de conformidad con la PERAM 21.A.701;
 - 2. los aspectos en que la aeronave no cumple los requisitos de aeronavegabilidad aplicables;
 - 3. las condiciones de vuelo aprobadas de conformidad con PERAM 21.A.710.
- c) Cuando las condiciones de vuelo no estén aprobadas en el momento de la solicitud de una autorización de vuelo militar, deberá solicitarse la aprobación de las condiciones de vuelo de conformidad con PERAM 21.A.709.

21.A.708 Condiciones de vuelo

Las condiciones de vuelo incluyen:

- a) la configuración o configuraciones para las que se solicita la autorización de vuelo militar;
- b) cualquier condición o restricción necesaria para que la aeronave funcione con seguridad, incluidas las siguientes:
 - 1. las condiciones o restricciones establecidas sobre itinerarios o el espacio aéreo, o ambos, requeridos para el vuelo o vuelos;
 - 2. cualquier condición o restricción impuesta a la tripulación de vuelo para volar la aeronave requerida por la Autoridad;
 - 3. las restricciones respecto al transporte de personas que no formen parte de la tripulación;
 - 4. las limitaciones operacionales, procedimientos específicos o condiciones técnicas que deban cumplirse;
 - 5. el programa específico de ensayo en vuelo (si es aplicable);
 - 6. las disposiciones específicas de aeronavegabilidad incluyendo instrucciones de mantenimiento y el régimen en el que se pondrán en práctica;

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 75 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

- c) las evidencias de que la aeronave es capaz de efectuar un vuelo seguro con las condiciones o restricciones del subpárrafo b);
- d) el método empleado para el control de la configuración de la aeronave, con el fin de seguir cumpliendo las condiciones establecidas.

21.A.709 Solicitud de aprobación de las condiciones de vuelo

- a) De conformidad con PERAM 21.A.707 (c), y si al solicitante no se le ha concedido la facultad de aprobar las condiciones de vuelo, se deberá solicitar una aprobación de las condiciones de vuelo en una forma y manera establecida por la Autoridad:
- b) Toda solicitud de aprobación de las condiciones de vuelo deberá incluir:
 - 1. las condiciones de vuelo propuestas;
 - 2. la documentación en la que se basen dichas condiciones, y
 - 3. una declaración de que la aeronave es capaz de efectuar un vuelo seguro con las condiciones o restricciones de PERAM 21.A.708 (b).

21.A.710 Aprobación de las condiciones de vuelo

- a) Cuando la aprobación de las condiciones de vuelo esté relacionada con la seguridad del diseño, las condiciones de vuelo deberán ser aprobadas por:
 - 1. la Autoridad, o
 - 2. una organización de diseño militar debidamente aprobada en virtud de la facultad contemplada en PERAM 21.A.263 (c) (6).
- b) Cuando la aprobación de las condiciones de vuelo no esté relacionada con la seguridad del diseño, las condiciones de vuelo deberán ser aprobadas por la Autoridad o por la organización debida mente aprobada que expida la autorización de vuelo militar.
- c) Antes de aprobar las condiciones de vuelo, la Autoridad o la organización aprobada deberán tener la certeza de que la aeronave es capaz de efectuar un vuelo seguro con las condiciones y restricciones especificadas. La Autoridad podrá llevar a cabo o requerir que el solicitante lleve a cabo cualquier inspección o ensayo necesario a tal efecto.

21.A.711 Expedición de una autorización de vuelo militar

- a) La Autoridad puede emitir una autorización de vuelo militar (formato PERAM 20a) bajo las condiciones especificadas en EMAR 21.B.525.
- b) Una organización de diseño militar debidamente aprobada podrá expedir una autorización de vuelo militar (formato PERAM 20b) en virtud de la facultad concedida en PERAM 21.A.263(c) (7), cuando las condiciones de vuelo a las que se refiere PERAM 21.A.708 se hayan aprobado de conformidad con lo dispuesto en PERAM 21.A.710.
- c) Una organización de producción militar debidamente aprobada podrá expedir una autorización de vuelo militar (formato PERAM 20b) en virtud de la facultad concedida en PERAM 21.A.163 (e) cuando las condiciones de vuelo a las que se refiere PERAM 21.A.708 se hayan aprobado de conformidad con lo dispuesto en PERAM 21.A.710.

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 76 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

- d) Una organización de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad (*continuing airworthiness*) debidamente aprobada puede expedir una autorización de vuelo militar (formato PERAM 20b) en virtud de la facultad concedida en PERAM M.A.711, cuando las condiciones de vuelo mencionadas en PERAM 21.A.708 hayan sido aprobadas de conformidad con PERAM 21.A.710.
- e) La autorización de vuelo militar deberá especificar el propósito o propósitos y cualquier condición o restricción aprobada en virtud de PERAM 21.A.710.
- f) Para las autorizaciones expedidas conforme a los párrafos b), c) o d), se deberá presentar a la Autoridad una copia de la autorización de vuelo militar y sus condiciones de vuelo asociadas lo antes posible, pero, como máximo, dentro de un plazo de tres días.
- g) Cuando haya pruebas de que alguna de las condiciones especificadas en la PERAM 21.A.723(a) no se cumplen para una autorización de vuelo que una organización ha emitido de conformidad con los subpárrafos b), c) o d), dicha organización revocará dicha autorización de vuelo militar e informará inmediatamente a la Autoridad.

21.A.713 Modificaciones

- a) Cualquier modificación que invalide las condiciones de vuelo o las evidencias correspondientes establecidos para la autorización de vuelo militar deberá aprobarse de conformidad con PERAM 21.A.710. Cuando corresponda, deberá efectuarse una solicitud de conformidad con PERAM 21.A.709.
- b) Una modificación que afecte al contenido de la autorización de vuelo militar requerirá la expedición de una nueva autorización de vuelo militar de conformidad con PERAM 21.A.711.

21.A.715 Idioma

Los manuales, letreros, listados y marcas de instrumentos y cualquier otra información necesaria requerida por las bases de certificación de tipo aplicables deberán presentarse en un idioma aceptable por la Autoridad.

21.A.719 Transferencia

- a) Una autorización de vuelo militar no es transferible.
- b) (Reservado)

21.A.721 Inspecciones

El titular o el solicitante de una autorización de vuelo militar deberán permitir a la Autoridad, previa solicitud, el acceso a la aeronave en cuestión.

21.A.723 Duración y continuidad de la validez

- a) Las autorizaciones de vuelo militares deberán expedirse por un máximo de 12 meses, a menos que la Autoridad especifique lo contrario, y mantendrán esta siempre que:
 1. se cumplan las condiciones y restricciones de PERAM 21.A.711(e) relacionadas con la autorización de vuelo;

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 77 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

2. no se renuncie a la autorización de vuelo militar o se anule (según EMAR 21.B.530);
3. la aeronave permanezca con la misma matrícula.

b) (Reservado).

c) Tras la renuncia o revocación se devolverá la autorización de vuelo militar a la Autoridad.

21.A.725 Renovación de una autorización de vuelo

La renovación de la autorización de vuelo militar deberá tramitarse como modificación de conformidad con PERAM 21.A.713.

21.A.727 Obligaciones del titular de una autorización de vuelo

El titular de una autorización de vuelo militar deberá garantizar el cumplimiento permanente de todas las condiciones y restricciones relacionadas con la autorización de vuelo militar.

21.A.729 Conservación de registros

- a) El titular de la aprobación de las condiciones de vuelo deberá mantener a disposición de la Autoridad todos los documentos generados para establecer y justificar las condiciones de vuelo y deberá conservarlos para suministrar la información necesaria que demuestre la aeronavegabilidad continuada (*continued airworthiness*) de la aeronave.
- b) La organización aprobada correspondiente deberá mantener a disposición de la Autoridad todos los documentos relacionados con la expedición de autorizaciones de vuelo en virtud de la facultad de organizaciones aprobadas, incluidos los registros de inspección, los documentos sobre los que se base la aprobación de las condiciones de vuelo y la propia autorización de vuelo, y deberá conservarlos para suministrar la información necesaria que demuestre la aeronavegabilidad continuada (*continued airworthiness*) de la aeronave.

SUBPARTE Q: IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS

21.A.801 Identificación de productos

- a) La identificación de productos deberá incluir al menos la siguiente información:
1. el nombre del fabricante;
 2. la designación del producto;
 3. el número de serie del fabricante;
 4. cualquier otra información que la Autoridad considere pertinente.
- b) Cualquier persona u organización que fabrique una aeronave o un motor de aeronave en virtud de PERAM subparte G o la subparte F deberá identificar esa aeronave o motor por medio de una placa ignífuga que tenga la información especificada en el párrafo a) marcada en ella por medio de grabado químico, troquelado, estampado u otro método homologado de marcado ignífugo. La placa de identificación deberá fijarse de manera accesible y legible y que no sea probable que se vuelva ilegible o se desprenda durante el servicio normal o se pierda o resulte destruida en un accidente.
- c) Cualquier persona u organización que fabrique una hélice, una pala de hélice o un buje de hélice con arreglo a PERAM subparte G o a la subparte F deberá identificar su producto por medio de una placa. La información se aplicará mediante troquelado, estampado, grabado químico u otro método homologado de identificación ignífuga; la placa se colocará en una superficie segura, contendrá la información especificada en el párrafo a) y será tal que no se vuelva ilegible o se desprenda durante el servicio normal, o se pierda o resulte destruida en un accidente.
- d) (Reservado).

21.A.803 Tratamiento de datos de identificación

- a) Nadie eliminará, modificará, ni pondrá la información de identificación mencionada en PERAM 21.A.801(a) en ninguna aeronave, motor, hélice, pala de hélice o buje de hélice, o mencionada en PERAM 21.A.807(a) para el caso de una APU, sin la aprobación de la Autoridad.
- b) La placa de identificación mencionada en PERAM 21.A.801, o en PERAM 21.A.807 para el caso de una APU, no se podrá eliminar o instalar sin la aprobación de la Autoridad.
- c) Como excepción a lo dispuesto en los párrafos a) y b), cualquier persona u organización que realice trabajos de mantenimiento de acuerdo con las reglas de ejecución correspondientes aplicables podrá de conformidad con los métodos, técnicas y prácticas fijados por la Autoridad:
1. eliminar, modificar o poner la información de identificación mencionada en PERAM 21.A.801(a) en cualquier aeronave, motor de aeronave, hélice, pala de hélice o buje de hélice, o mencionada en PERAM 21.A.807(a) en el caso de una APU, o bien
 2. quitar una placa de identificación mencionada en PERAM 21.A.801, o en PERAM 21.A.807 en el caso de una APU, cuando sea necesario durante las operaciones de mantenimiento.
- d) Una placa de identificación desmontada de acuerdo el subpárrafo c) (2), no se podrá instalar en ninguna aeronave, motor, hélice, pala de hélice o buje de hélice distinta de aquella de la que se desmontó.

21.A.804 Identificación de componentes y equipos

- a) Cada componente o equipo se marcará por el fabricante de manera permanente y legible con:
1. un nombre, marca comercial o símbolo que identifique al fabricante, de una manera identificada en los datos de diseño aplicables, y
 2. el número de componente, como se define en los datos de diseño aplicables, y
 3. las letras EMPA para los componentes y equipos producidos de acuerdo con los datos de diseño aprobados y que no pertenezcan al titular del certificado de tipo del producto relacionado, excepto para artículos MTSO.
- b) Como excepción a lo expuesto en el párrafo a), si la Autoridad conviene en que un componente o equipo es muy pequeño o en que de todas formas no es factible marcar el componente o equipo con alguno de los datos requeridos por el párrafo a), el documento autorizado de aptitud para el servicio que acompañe al componente o equipo o su embalaje deberá incluir la información que no pudiera marcarse en el componente.

21.A.805 Identificación de componentes críticas

Además de lo requerido en PERAM 21.A.804, todo fabricante de un componente que vaya a ser montado en un producto con certificado de tipo que haya sido catalogado como componente crítico deberá marcarlo de manera permanente y legible con un número de componente y un número de serie.

21.A.807 Identificación de artículos MTSO

- a) Todo titular de una autorización de MTSO en virtud de PERAM 21 subparte O deberá marcar cada artículo de manera permanente y legible con la siguiente información:
1. el nombre y la dirección del fabricante;
 2. el nombre, tipo, número de componente o designación de modelo del artículo;
 3. el número de serie o la fecha de fabricación del artículo, o ambos;
 4. el número de MTSO aplicable.
- b) Como excepción a lo expuesto en el párrafo a), si la Autoridad conviene en que un componente es muy pequeño o en que de todas formas no es factible marcar el componente con alguno de los datos requeridos por el párrafo a), el documento autorizado de aptitud para el servicio que acompañe al componente o su embalaje deberá incluir la información que no pudiera marcarse en el componente.
- c) Toda persona que fabrique una APU en virtud de PERAM 21 subparte G o la subparte F deberá identificar la APU por medio de una placa ignífuga que tenga la información especificada en el párrafo a) marcada en ella por medio de grabado químico, troquelado, estampado u otro método homologado de marcado ignífugo. La placa de identificación deberá fijarse de tal manera que sea accesible y legible y que no sea probable que se vuelva ilegible o se desprenda durante el servicio normal o se pierda o resulte destruida en un accidente.

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

ANEXO I: FORMATO PERAM 1

1. Autoridad de Aeronavegabilidad Militar Nacional que otorga la aprobación/Pais <i>Approving NMAA/Country</i> Director General de Armamento y Material / España/Spain	2. CERTIFICADO DE APTITUD PARA EL SERVICIO AUTHORISED RELEASE CERTIFICATE Formato PERAM 1 PERAM Form 1	3. Número de seguimiento del formato Form Tracking Number			
4. Nombre y Dirección de la Organización Aprobada Approved Organisation Name and Address					
6. Elementos Item	7. Descripción Description	8. Número de componente Part No	9. Cantidad Qty	10. N.º de Serie Serial No	11. Estado/Trabajo Status / Work
12. Observaciones Remarks					
13a. Certifica que los elementos anteriormente indicados se fabricaron de conformidad con Certifies that the items identified above were manufactured in conformity to <input type="checkbox"/> datos de diseño aprobados y están en condiciones de operar con seguridad approved design data and are in condition for safe operation <input type="checkbox"/> datos de diseño no aprobados especificados en la casilla 12 non-approved design data specified in block 12			14a. Declaración de Certificación Certification Statement Certifica que salvo por lo indicado en la Casilla 12, el trabajo identificado en la casilla 11 y descrito en la casilla 12, se ha realizado de conformidad con la PERAM 145 y en lo que respecta a dicho trabajo, los elementos se consideran aptos para el servicio. Certifies that unless otherwise specified in Block 12, the work identified in Block 11 and described in Block 12, was accomplished in accordance with PERAM 145 and in respect to that work the items are considered ready for release to service.		
13b. Firma Autorizada Authorised Signature	13c. Número de Aprobación/Autorización Approval / Authorisation Number	14b. Firma Autorizada Authorised Signature	14c. N.º ref. Certificado/Aprobación Certificate / Approval Ref. No	13d. Nombre Name	14e. Fecha (dd/mm/aaaa) Date (dd/mm/yyyy)

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

RESPONSABILIDADES DEL USUARIO/INSTALADOR
«EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE AUTOMÁTICAMENTE UNA AUTORIZACIÓN PARA LA INSTALACIÓN. CUANDO EL USUARIO/INSTALADOR REALICE UN TRABAJO DE CONFORMIDAD CON LA NORMATIVA DE UNA NMAA (NATIONAL MILITARY AIRWORTHINESS AUTHORITY – AUTORIDAD DE AERONAVEGABILIDAD MILITAR NACIONAL) DIFERENTE DE LA AAD (AUTORIDAD DE AERONAVEGABILIDAD DE LA DEFENSA) ESPECIFICADA EN LA CASILLA 1, ES IMPRESCINDIBLE QUE SE ASEGURE DE QUE SU NMAA ACEPTA LOS ELEMENTOS DE LA AAD ESPECIFICADA EN LA CASILLA 1. LAS DECLARACIONES DE LAS CASILLAS 13A Y 14A NO CONSTITUYEN UNA CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN. EN TODO CASO, EL REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE DEBERÁ CONTENER UNA CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN EXPEDIDA POR EL USUARIO/INSTALADOR CON ARREGLO A LA NORMATIVA NACIONAL ANTES DE QUE LA AERONAVE SE PONGA EN VUELO».

USER/INSTALLER RESPONSIBILITIES
«THIS CERTIFICATE DOES NOT AUTOMATICALLY CONSTITUTE AUTHORITY TO INSTALL. WHERE THE USER/INSTALLER PERFORMS WORK IN ACCORDANCE WITH REGULATIONS OF AN NMAA DIFFERENT THAN THE NMAA SPECIFIED IN BLOCK 1, IT IS ESSENTIAL THAT THE USER/INSTALLER ENSURES THAT HIS/HER NMAA ACCEPTS ITEMS FROM THE NMAA SPECIFIED IN BLOCK 1. STATEMENTS IN BLOCKS 13A AND 14A DO NOT CONSTITUTE INSTALLATION CERTIFICATION. IN ALL CASES AIRCRAFT MAINTENANCE RECORDS MUST CONTAIN AN INSTALLATION CERTIFICATION ISSUED IN ACCORDANCE WITH THE NATIONAL REGULATIONS BY THE USER/INSTALLER BEFORE THE AIRCRAFT MAY BE FLOWN».

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

Estas instrucciones se refieren solo a la cumplimentación del formato PERAM 1 con fines de producción. Se llama la atención de que este mismo formato PERAM 1 se podrá utilizar para propósitos de mantenimiento, según PERAM 145.

1. Propósito y uso

- 1.1. El propósito principal de este certificado es declarar la aeronavegabilidad de los nuevos productos, piezas y equipos (en lo sucesivo referidos como «elementos»).
- 1.2. Se debe establecer correlación entre el certificado y los elementos. El emisor debe retener un certificado en un formato que permita la verificación de los datos originales.
- 1.3. El certificado es aceptable para muchas autoridades de aeronavegabilidad, pero puede depender de acuerdos bilaterales y/o de la política de la Autoridad de Aeronavegabilidad. Por tanto, la expresión «datos de diseño aprobados» mencionada en este certificado significa «aprobados por la Autoridad de Aeronavegabilidad del país importador».
- 1.4. El certificado no es un documento de transporte o albarán.
- 1.5. El certificado no podrá utilizarse para declarar la aptitud para el servicio de una aeronave.
- 1.6. El certificado no constituye aprobación para instalar el elemento en una aeronave, un motor o una hélice concreta, pero ayuda al usuario final a determinar su estado de aprobación de la aeronavegabilidad.
- 1.7. No se permite una mezcla de elementos declarados a la vez aptos para producción y para mantenimiento en el mismo certificado.
- 1.8. No se permite una mezcla de elementos declarados conformes con «datos aprobados» y con «datos no aprobados» en el mismo certificado.

2. Formato general

- 2.1. El certificado debe ajustarse al formato adjunto, incluidos los números de las casillas, que deben colocarse como en el modelo. No obstante, el tamaño de cada casilla puede variar según la solicitud, pero no tanto que el certificado resulte irreconocible.
- 2.2. El certificado debe estar «apaisado» pero el tamaño total del certificado puede reducirse o aumentarse notablemente, siempre que permanezca reconocible y legible. En caso de duda se debe consultar a la AAD.
- 2.3. La declaración de responsabilidad del usuario/instalador puede estar situada en cualquier cara del formato.
- 2.4. Todo el texto escrito debe ser claro y fácilmente legible.
- 2.5. El certificado debe ser preimpreso o generado por ordenador, pero en cualquier caso las líneas y los caracteres impresos deben ser claros y legibles y de acuerdo con el formato definido.
- 2.6. El certificado estará en español, en inglés y, en su caso, la lengua o lenguas del pMS.
- 2.7. Los datos que se introduzcan en el certificado pueden escribirse a máquina o por ordenador o escribirse a mano en letras mayúsculas y claramente legibles.

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 83 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

- 2.8. Se utilizará el menor número posible de abreviaturas, para añadir claridad.
- 2.9. El espacio que queda en el reverso del certificado podrá ser utilizado por el emisor para consignar información adicional, pero no debe incluir ninguna declaración de certificación. El uso del reverso del certificado debe ser referenciado en la casilla apropiada del anverso del certificado.

Nota: El certificado original debe acompañar a los elementos y debe establecerse una relación entre el certificado y los elementos. La organización fabricante o mantenedora del elemento debe conservar una copia del certificado. Si el formato y los datos del certificado se generan totalmente por ordenador, siempre que lo acepte la AAD, será admisible conservarlos en una base de datos segura.

En el caso de que se utilice un solo certificado para declarar la aptitud de varios elementos y posteriormente dichos elementos se separen unos de otros, como puede ocurrir si se entregan a un distribuidor de componentes, dichos elementos deberán acompañarse de una copia del certificado original y este debe quedar en poder de la organización receptora de la partida de artículos. No conservar el certificado original puede ser causa de anulación de la aptitud de los elementos.

3. Copias

No existe limitación alguna del número de copias del certificado que pueden enviarse al cliente o quedar en poder del emisor.

4. Errores en el certificado

- 4.1. Si el usuario final encuentra algún(os) error(es) en un certificado debe identificarlo(s) por escrito al emisor. El emisor debe emitir un nuevo certificado solo si el(los) error(es) puede(n) ser verificado(s) y corregido(s).
- 4.2. El nuevo certificado debe tener un nuevo número de seguimiento, firma y fecha.
- 4.3. Podrá aceptarse la solicitud de expedición de un nuevo certificado sin nueva verificación del estado del elemento. El nuevo certificado no constituye una declaración del estado en que se encuentra el elemento y debe referirse al certificado anterior en la casilla 12 mediante la siguiente declaración: «Este certificado corrige el (los) error(es) en la(s) casilla(s) (indíquense las casillas corregidas) del certificado (indíquese el número de seguimiento original) de fecha (indíquese la fecha de emisión original) y no cubre la conformidad/el estado/la aptitud para el servicio». Ambos certificados deben conservarse durante el periodo mínimo correspondiente al primero.

5. Cumplimentación del certificado por el emisor

Casilla 1. Autoridad de Aeronavegabilidad Militar Nacional/país que otorga la aprobación

Se pondrá director general de Armamento y Material/España

Casilla 2. Título del formato PERAM 1 «Certificado de aptitud para el servicio/formato PERAM 1»

Casilla 3. Número de seguimiento del formato

En esta casilla debe haber un número exclusivo establecido por el sistema o procedimiento de numeración de la organización identificada en la casilla 4; este número puede incluir caracteres alfanuméricos.

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 84 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

Casilla 4. Nombre y dirección de la organización aprobada

Indicar nombre y domicilio completos de la organización aprobada por la AAD que declara aptos los elementos a que se refiere este certificado. Se permite utilizar logotipos, etcétera, siempre que quepan en la casilla.

Casilla 5. Orden de trabajo/contrato/factura

Para facilitar al cliente la trazabilidad de los elementos, consignar la referencia de la orden de trabajo, número de contrato, número de factura o cualquier número de referencia similar.

Casilla 6. Elementos

Dispónganse los elementos en líneas y numérelos cuando haya más de uno. Esta casilla permite facilitar la referencia cruzada con las observaciones de la casilla 12.

Nota: esta casilla es usada para hacer referencia con exactitud al número de elementos que deben ser legitimados por un solo Formato PERAM 1. Por ejemplo, un solo Formato PERAM 1 ha sido generado para incluir 10 elementos con la misma referencia pero con diferente número de lote o número de serie.

Casilla 7. Descripción

Se hará constar el nombre o una descripción del elemento. Deberá darse preferencia al término utilizado en las instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad o los datos de mantenimiento (por ejemplo: catálogo de piezas ilustrado, manual de mantenimiento de la aeronave, boletín de servicio, manual de mantenimiento de componentes).

Casilla 8. Número de componente

Se indicará el número de componente tal como aparece en el elemento o en la etiqueta o el embalaje. Cuando se trate de un motor o una hélice podrá utilizarse la designación de tipo.

Casilla 9. Cantidad

Indíquese la cantidad de elementos.

Casilla 10. Número de serie

En esta casilla se consignará el número de serie si se requiere que esté identificado. Si el elemento no lleva número de serie, se introducirá la mención «N/A» (no aplicable).

Casilla 11. Estado/trabajo

Indíquese «prototipo» o «elemento nuevo».

Indíquese «PROTOTIPO» para:

- i) la producción de un elemento nuevo de conformidad con datos de diseño no aprobados,
- ii) la recertificación del certificado anterior por la organización indicada en la casilla 4 después de que se hayan hecho trabajos de modificación o rectificación de un elemento y antes de su entrada en servicio (por ejemplo, tras la incorporación de cambios en el diseño o la corrección de un defecto o tras una inspección o prueba o la renovación de la vida útil del elemento) en la casilla 12 tienen que indicarse los datos del certificado de aptitud original y del trabajo de modificación o rectificación efectuado.

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

Indíquese «ELEMENTO NUEVO» para:

- i) la producción de un elemento nuevo de conformidad con datos de diseño aprobados,
- ii) la recertificación del certificado anterior por la organización indicada en la casilla 4 después de que se hayan hecho trabajos de modificación o rectificación de un elemento y antes de su entrada en servicio (por ejemplo, tras la incorporación de cambios en el diseño o la corrección de un defecto o tras una inspección o prueba o la renovación de la vida útil del elemento) en la casilla 12 tienen que indicarse los datos del certificado de aptitud original y del trabajo de modificación o rectificación efectuado,
- iii) la recertificación de los elementos por el fabricante del producto o por la organización indicada en la casilla 4 del certificado anterior para pasar de «prototipo» (conformidad solo con datos no aprobados) a «elemento nuevo» (conformidad con datos aprobados y con condiciones de operación seguras), tras la aprobación de los datos de diseño aplicables, siempre y cuando no hayan cambiado los datos de diseño, en la casilla 12 se insertará la siguiente declaración:

RECERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE «PROTOTIPO» A «ELEMENTO NUEVO»: EL PRESENTE DOCUMENTO ACREDITA LA APROBACIÓN DE LOS DATOS DE DISEÑO (INSÉRTESE EL NÚMERO TC Y EL NIVEL DE REVISIÓN) CON FECHA (INDÍQUESE LA FECHA SI ES NECESARIO PARA DETERMINAR LA SITUACIÓN EN CUANTO A REVISIÓN) A LOS QUE SE HA AJUSTADO LA FABRICACIÓN DE ESTE ELEMENTO (ESTOS ELEMENTOS).

La casilla «Datos de diseño aprobados y condiciones adecuadas para operar con seguridad» debe estar marcada en la casilla 13a,

- iv) el examen, antes de su entrada en servicio, de un elemento nuevo declarado apto anteriormente con arreglo a una norma o especificación especificada por el cliente (en la casilla 12 se especificarán los datos de esta norma o especificación y del certificado de aptitud original) o para establecer su aeronavegabilidad (en la casilla 12 se insertará una explicación de la base para la certificación de aptitud, así como información detallada de la certificación de aptitud original).

Casilla 12. Observaciones

Se describirá directamente o haciendo referencia a la correspondiente documentación justificativa, el trabajo indicado en la casilla 11, necesario para que el usuario o instalador determine la aeronavegabilidad de los elementos en relación con el trabajo que se esté certificando. En caso necesario podrá utilizarse una hoja aparte, a la que se hará oportuna referencia en el cuerpo principal del formato PERAM 1. Cada declaración deberá indicar claramente a qué elementos de la casilla 6 se refiere.

Como ejemplos de la información que debe consignarse en la casilla 12 cabe citar:

- i) Datos de mantenimiento utilizados, incluido el estado y referencia de la revisión.
- ii) Cumplimiento de las directivas de aeronavegabilidad o boletines de servicio o nacional equivalente.
- iii) Reparaciones realizadas.
- iv) Modificaciones realizadas.
- v) Piezas de repuesto instaladas.
- vi) Situación de los componentes con vida útil limitada.

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 86 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

vii) Divergencias respecto a la orden de trabajo del cliente.

viii) Información de apoyo necesaria en caso de envío incompleto o remontaje tras la entrega.

NOTA: Si se imprimen los datos de un formato PERAM 1 electrónico, se indicará en esta casilla cualquier dato pertinente que no proceda incluir en otras casillas.

Casilla 13a. Márquese solo una de estas dos casillas:

- 1) la casilla «Datos de diseño aprobados y condiciones adecuadas para operar con seguridad» si los elementos fueron fabricados utilizando datos de diseño aprobados y se comprobó que estaban en condiciones de operar con seguridad;
- 2) la casilla «Datos de diseño no aprobados especificados en la casilla 12» si los elementos fueron fabricados utilizando datos de diseño no aprobados. Indíquense los datos en la casilla 12 (por ejemplo, pendiente de certificado de tipo, solo para ensayos, pendiente de datos aprobados, etcétera). No está permitido mezclar en el mismo certificado elementos declarados aptos a partir de datos de diseño aprobados y no aprobados.

Casilla 13b. Firma autorizada

En este espacio figurará la firma de la persona autorizada. Solo podrán firmar esta casilla las personas específicamente autorizadas en virtud de las normas y políticas de la AAD. Para facilitar el reconocimiento podrá añadirse un número único que identifique a la persona autorizada.

Casilla 13c. Número de aprobación/autorización

Se insertará el número/la referencia de la aprobación/autorización. Este número será expedido por la AAD.

Casilla 13d. Nombre

Se indicará de forma legible el nombre de la persona que firma la casilla 13b.

Casilla 13e. Fecha

Se indicará la fecha en la que se firma la casilla 13b. Esta fecha debe ajustarse al formato: dd, día en 2 cifras; mm, mes en dos cifras; yyyy, año en 4 cifras.

Casillas 14a-14e

Requisitos generales para las casillas 14a-14e: estas casillas no han de utilizarse para declaraciones de aptitud para la producción. Se marcarán con sombreado o mediante otro procedimiento para evitar su uso involuntario o no autorizado.

Responsabilidades del usuario/instalador

Se pondrá en el certificado la siguiente declaración en la que se notifica a los usuarios finales que no quedan libres de responsabilidad en lo que se refiere a la instalación y el uso de cualquier elemento que vaya acompañado del formulario.

«EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE AUTOMÁTICAMENTE UNA AUTORIZACIÓN PARA LA INSTALACIÓN.

CUANDO EL USUARIO/INSTALADOR REALICE UN TRABAJO DE CONFORMIDAD CON LA NORMATIVA DE UNA NMAA (NATIONAL MILITARY AIRWORTHINESS AUTHORITY – AUTORIDAD DE AERONAVEGABILIDAD MILITAR NACIONAL) DIFERENTE DE LA AAD (AUTORI-

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 87 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

DAD DE AERONAVEGABILIDAD DE LA DEFENSA) ESPECIFICADA EN LA CASILLA 1, ES IMPRESCINDIBLE QUE SE ASEGURE DE QUE SU NMAA ACEPTA LOS ELEMENTOS DE LA AAD ESPECIFICADA EN LA CASILLA 1.

LAS DECLARACIONES DE LAS CASILLAS 13A Y 14A NO CONSTITUYEN UNA CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN. EN TODO CASO, EL REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE DEBERÁ CONTENER UNA CERTIFICACIÓN DE INSTALACIÓN EXPEDIDA POR EL USUARIO/INSTALADOR CON ARREGLO A LA NORMATIVA NACIONAL ANTES DE QUE LA AERONAVE SE PONGA EN VUELO».

ANEXO II. FORMATO PERAM 25

Certificado de aeronavegabilidad, según procedimiento del Consejo de Aeronavegabilidad ECA/ PRO/GT/001/06 «Procedimiento de expedición de los certificados de aeronavegabilidad», en su última revisión aprobada.

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

ANEXO III. FORMATO PERAM 52

PERAM 52 - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE AERONAVE <i>Aircraft Statement Of Conformity</i>		
1. Estado de fabricación <i>State of Manufacture</i>	2. Autoridad: DGAM <i>Authority: DGAM</i>	3. N.º ref. de la Declaración <i>Statement Ref N°</i>
4. Organización de producción Militar <i>Military Production Organization</i>		
5. Tipo de aeronave <i>Aircraft Type</i>	6. Ref. del Certificado de Tipo <i>Type Certificate Refs</i>	
7. Matrícula o registro de la aeronave <i>Aircraft Registration or Mark</i>	8. N.º de identificación de los fabricantes <i>Manufacturers Identification N°</i>	
9. Detalles de motor/hélice (táchese lo que no proceda) <i>Engine/propeller Details (delete as appropriate)</i>		
10. Modificaciones y/o Boletines de Servicio (táchese lo que no proceda) <i>Modifications and/or Service Bulletins (delete as appropriate)</i>		
11. Directivas de Aeronavegabilidad <i>Airworthiness Directives</i>		
12. Concesiones <i>Concessions</i>		
13. Exenciones, dispensas o excepciones (táchese lo que no proceda) <i>Exemptions, Waivers or Derogations (delete as appropriate)</i>		
14. Observaciones <i>Remarks</i>		
15. Certificado de Aeronavegabilidad <i>Airworthiness Certificate</i>		
16. Requisitos adicionales <i>Additional Requirements</i>		
<p>17. Declaración de Conformidad <i>Statement of Conformity</i></p> <p>Por la presente se certifica que esta aeronave se ajusta plenamente al diseño del certificado de tipo y a los elementos indicados anteriormente en las casillas 9, 10, 11, 12 y 13. La aeronave está en condiciones de operar con seguridad. La aeronave ha sido probada en vuelo con resultado satisfactorio. <i>It is hereby certified that this aircraft conforms fully to the type-certificated design and to the items above in blocks 9,10,11,12 and 13.</i> <i>The aircraft is in a condition for safe operation.</i> <i>The aircraft has been satisfactorily tested in flight.</i></p>		
18. Firma <i>Signed</i>	19. Nombre <i>Name</i>	20 Fecha (d/m/a) <i>Date (day ,month ,year)</i>
21. Referencia del Reconocimiento de la Organización de Producción <i>Production Organisation Approval Reference</i>		

INSTRUCCIONES PARA LA CUMPLIMENTACIÓN DEL FORMATO PERAM 52

1. La finalidad de la declaración de conformidad de la aeronave (formulario PERAM 52) emitida con arreglo a este procedimiento es permitir al titular de una organización de producción militar reconocida ejercer la facultad de obtener un certificado de aeronavegabilidad de una aeronave por parte de la AAD.
2. La declaración de conformidad debe ajustarse al formato adjunto incluidos los números de las casillas y la situación de cada casilla. No obstante, el tamaño de las casillas puede variar según la solicitud, pero no tanto que la declaración de conformidad resulte irreconocible. En caso de duda, consúltese a la AAD.
3. La declaración de conformidad debe ser preimpresa o generada por ordenador, pero en cualquiera de los dos casos las líneas y los caracteres impresos deben ser claros y legibles. Está permitido utilizar texto preimpreso de acuerdo con el modelo adjunto, pero no se permiten otras declaraciones de certificación.
4. El formulario puede cumplimentarse e imprimirse por ordenador/procedimiento mecánico o bien rellenarse a mano en letras mayúsculas para facilitar la lectura.
5. La organización de producción militar reconocida conservará copia de la declaración y todos los documentos anejos citados.
6. Para que el documento sea válido debe haber una entrada en todas las casillas.
7. No podrá expedirse ninguna declaración de conformidad a no ser que el diseño de la aeronave y los productos en ella instalados estén aprobados.
8. La información requerida en las casillas 9, 10, 11, 12, 13 y 14 podrá indicarse mediante referencia a otros documentos especificados, archivados aparte por la organización de producción militar, a menos que la AAD acuerde otra cosa.
9. Esta declaración de conformidad no está destinada a incluir los elementos de equipo que puedan tener que instalarse para dar cumplimiento a las normas operacionales aplicables. No obstante, algunos de estos elementos podrán incluirse en la casilla 10 o en el diseño de tipo aprobado. Por lo tanto, se recuerda a los operadores que son responsables del cumplimiento de las normas operacionales aplicables a las operaciones concretas que efectúen.

Casilla 1: indíquese el nombre del Estado de fabricación.

Casilla 2: la Dirección General de Armamento y Material.

Casilla 3: en esta casilla se preimprimirá un número de serie único con fines de control y rastreabilidad de la declaración, excepto cuando los documentos sean generados por ordenador y no sea necesario preimprimir el número ya que el ordenador esté programado para producir e imprimir un número único.

Casilla 4: se indicará aquí el nombre completo y la dirección de la organización que expide la declaración. Esta casilla puede estar preimpresa. Se permite utilizar logotipos, etc., siempre que quepan en la casilla.

Casilla 5: se especificará el tipo de aeronave de manera completa según conste en el certificado de tipo y en la hoja de datos conexas.

Casilla 6: los números de referencia del certificado de tipo y la edición correspondientes a la aeronave objeto del certificado.

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

Casilla 7: si la aeronave está matriculada, esta marca será la de matrícula. Si la aeronave no está matriculada, esta marca será la que proporcione la AAD y, si procede, la Autoridad competente de un tercer país.

Casilla 8: se indicará el número de identificación asignado por el fabricante con fines de control y rastreabilidad y para apoyar el producto. Este número se denomina a veces número de serie del fabricante o número del constructor.

Casilla 9: se especificará el tipo de motor y de hélice de manera completa según conste en el certificado de tipo correspondiente y en la hoja de datos conexas. También se indicará el número de identificación del fabricante y su localización.

Casilla 10: se indicarán las modificaciones del diseño aprobadas en la definición de la aeronave e incorporadas y/o boletines de servicio aplicados.

Casilla 11: se incluirá una lista de todas las directivas de aeronavegabilidad aplicables (o equivalentes) y una declaración de su estado de cumplimentación, junto con una descripción del método aplicado para asegurar la conformidad de la aeronave en cuestión, incluidos los productos y los componentes, aparatos y equipos instalados. Se incluirá, asimismo, cualquier plazo impuesto para asegurar la conformidad.

Casilla 12: se especificarán las concesiones aprobadas.

Casilla 13: solo podrán incluirse aquí las exenciones, dispensas o excepciones.

Casilla 14: cualquier declaración, información, dato concreto o limitación que pueda afectar a la aeronavegabilidad de la aeronave. Si no existe tal información o dato, indíquese «NINGUNA».

Casilla 15: se indicará, según las definiciones del RAD, el tipo de certificado de aeronavegabilidad o se hará constar el certificado de aeronavegabilidad solicitado.

Casilla 16: en esta casilla deberán anotarse los requisitos adicionales, como los notificados por un país importador.

Casilla 17: la validez de la declaración de conformidad depende de la cumplimentación completa de todas las casillas del formulario. El titular de la AOPM deberá guardar archivada una copia del informe del vuelo de prueba junto con un registro de los defectos constatados y las rectificaciones efectuadas. El informe irá firmado por el personal autorizado por la AAD y por un miembro de la tripulación de vuelo, por ejemplo, un piloto de pruebas o un ingeniero de pruebas en vuelo, que lo declararán satisfactorio. Las pruebas en vuelo efectuadas serán las definidas en el sistema de control de calidad, según lo dispuesto en 3.3, en particular en 3.3 b) 1) vi), para garantizar que la aeronave se ajusta a los datos de diseño aplicables y está en condiciones de operar con seguridad.

El titular de la AOPM guardará archivada una lista de los elementos aportados (o puestos a disposición) para poder cumplir los aspectos de esta declaración relacionados con la seguridad de la operación de la aeronave.

Casilla 18: la declaración de conformidad podrá ir firmada por la persona que el titular de la organización de producción militar reconocida autorice de conformidad con lo dispuesto en 4.2 d). Para la firma no deberá utilizarse un tampón.

Casilla 19: el nombre de la persona que firme el certificado se escribirá o imprimirá de manera legible.

Casilla 20: fecha en la que se firma la declaración de conformidad.

Casilla 21: se citará la referencia del reconocimiento de la AAD.

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 92 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

ANEXO IV. FORMATO PERAM 53

PERAM 53 – CERTIFICADO APTITUD PARA EL SERVICIO CERTIFICATE OF RELEASE TO SERVICE	
Nombre de la Organización de Producción Militar <i>Military Production Organization Name</i>	
Referencia de la Aprobación de la Organización de Producción Militar <i>Military Production Organisation Approval Reference</i>	
Número de Certificado de aptitud para el servicio conforme al párrafo 5.1 (d) del procedimiento AOP/PRO/GT/001/13 <i>Number of Certificate of release to service in accordance with 5.1 (d) of procedure AOPM/PRO/GT/001/13</i>	
Tipo de aeronave, N.º de serie de la aeronave/matricula..... <i>Aircraft, Type, Manufacturer serial n°/Registration marks</i>	
Ha sido mantenida como se especifica en la orden de trabajo..... <i>Has been maintained as specified in Work Order</i>	
Breve descripción de los trabajos realizados <i>Brief description of work performed</i>	
NOTA: se deberá hacer referencia a los datos aprobados utilizados para completar los trabajos <i>NOTE: reference should be made to the approved data used to complete the work</i>	
Certifica que los trabajos especificados se han realizado conforme al párrafo 5.1 (d) del procedimiento AOPM/PRO/GT/001/13, y que, respecto a estos trabajos, la aeronave se considera lista para entrada en servicio, y que por lo tanto, está en condiciones de operar de forma segura <i>Certifies that the work specified was carried out in accordance with 5.1 (d) of procedure AOPM/PRO/GT/001/13 and in respect to that work the aircraft is considered ready for release to service and therefore is in a condition for safe operation</i>	
Personal certificador (nombre) <i>Certifying Staff (name)</i>	
(firma) <i>(signature)</i>	
Lugar <i>Location</i>	
NOTA: se refiere al lugar donde se llevó a cabo el mantenimiento y no el lugar donde se encuentran las instalaciones de la organización (si es diferente) <i>NOTE: refers to the place where the maintenance was performed and not the place where the facilities of the organization (if different)</i>	
Fecha :.....(día, mes, año) <i>Date : (day, month, year)</i>	

ANEXO V. REQUISITOS APLICABLES DE LA SECCIÓN B

21.B.70 Especificaciones de certificación

La Autoridad podrá aprobar el uso de especificaciones de certificación y otras especificaciones detalladas, incluyendo especificaciones de aeronavegabilidad, de datos de idoneidad operativa y de protección ambiental, que pueden ser usados para demostrar el cumplimiento de productos, componentes y equipos con los requisitos esenciales definidos en el *Basic Framework Document*. Estas especificaciones deberán tener el suficiente grado de detalle para indicar a los solicitantes las condiciones en las que los certificados se emiten, se corrigen o se suplementan.

21.B.75 Condiciones especiales

- a) La Autoridad deberá aprobar cualquier especificación técnica detallada, denominadas «condiciones especiales», para un producto si las especificaciones de certificación pertinentes no contienen estándares de seguridad adecuados o apropiados para el producto, debido a que:
1. el producto tiene características de diseño novedosas o inusuales respecto a las prácticas de diseño en las que se basan las especificaciones de certificación aplicables,
 2. el uso que se pretende hacer del producto no es convencional,
 3. la experiencia de otros productos similares en servicio o de productos con características de diseño similares ha demostrado que pueden darse situaciones inseguras,
 4. no existen especificaciones de certificación para la clase de producto afectado o para el tipo de operaciones solicitado.
- b) Las condiciones especiales contienen aquellos estándares de seguridad que la Autoridad considera necesarios para establecer un nivel de seguridad equivalente al establecido en las especificaciones de certificación aplicables al producto afectado o un nivel de seguridad aceptable si no existen especificaciones de certificación para dicho producto.

21.B.80 Bases de certificación de tipo o de tipo restringido

La Autoridad establecerá las bases de certificación de tipo y notificará al solicitante de certificado de tipo o tipo restringido. Las bases de certificación de tipo consistirán en:

- a) Las especificaciones de certificación seleccionadas por la Autoridad entre aquellas aplicables al producto que estén en vigor en la fecha de solicitud del certificado a menos que:
1. el solicitante elija, o sea necesario para cumplir con PERAM 21.A.15(f), especificaciones de certificación que hayan entrado en vigor tras la fecha de la solicitud. En tal caso, la Autoridad incluirá en las bases de certificación de tipo cualquier otra especificación de certificación u otra especificación detalla que esté directamente relacionada, o
 2. la Autoridad acepte cualquier alternativa a las especificaciones de certificación seleccionadas con las que no se puede cumplir, para las que se haya determinado que factores de compensación proporcionan un nivel de seguridad equivalente, o
 3. la Autoridad acepte o prescriba otros medios que:
 - i) en el caso de un certificado de tipo, muestren conformidad con los requisitos esen-

PERAM 21 - CERTIFICACIÓN DE AERONAVES MILITARES Y PRODUCTOS, COMPONENTES Y EQUIPOS RELACIONADOS Y DE ORGANIZACIONES DE DISEÑO Y DE PRODUCCIÓN

ciales del *Basic Framework Document*, o

- ii) en el caso de un certificado de tipo restringido, proporcionen un nivel de seguridad adecuado al uso previsto.
- b) Cualquier condición especial prescrita por la Autoridad de acuerdo con PERAM 21.B.75(a).
- c) requisitos de aeronavegabilidad específicos y medios de cumplimiento establecidos mediante la adaptación de los criterios en *European Military Airworthiness Certification Criteria (EMACC)* que tratan productos o tipos de operaciones no cubiertos en el párrafo (a).

21.B.82 Bases de certificación de datos de idoneidad operativa para un certificado de tipo o tipo restringido de aeronave

La Autoridad establecerá las bases de certificación de datos de idoneidad operativa y notificará al solicitante de un certificado de tipo o tipo restringido de aeronave. Las bases de certificación de datos de idoneidad operativa consistirán en:

- a) las especificaciones de certificación de datos de idoneidad operativa seleccionadas por la Autoridad entre aquellas aplicables a la aeronave en la fecha de la solicitud o en la fecha de la ampliación de la solicitud con los datos de idoneidad operativa, la que sea más tarde, a menos que:
 - 1. el solicitante elija cumplir, o de acuerdo con PERAM 21.A.15(f) sea necesario cumplir con especificaciones de certificación que hayan entrado en vigor tras la fecha de la solicitud; si el solicitante elige cumplir con una especificación de certificación que entró en vigor tras la fecha de la solicitud, la Autoridad incluirá en las bases de certificación de tipo cualquier otra especificación de certificación directamente relacionada, o
 - 2. la Autoridad acepte o prescriba medios alternativos de demostrar conformidad con los requisitos esenciales del *Basic Framework Document*.
- b) Cualquier otra condición especial prescrita por la Autoridad de acuerdo con PERAM 21.B.75(a).

21.B.85 Elección de los requisitos de protección ambiental aplicables para un certificado de tipo o tipo restringido

Los requisitos de protección ambiental aplicables se establecerán cuando se certifique un producto teniendo en cuenta la necesidad operacional militar.

- a) La Autoridad designará y notificará al solicitante de un certificado de tipo o de tipo restringido de aeronave, de certificado de tipo suplementario o de cambio mayor a un certificado de tipo o certificado de tipo suplementario los requisitos de ruido aplicables si los hay.
- b) La Autoridad designará y notificará al solicitante referido en el párrafo (a) los requisitos de emisiones aplicables para la prevención de purgas de combustible intencionadas, si los hay.
- c) La Autoridad designará y notificará al solicitante referido en el párrafo (a) los requisitos de emisiones de motor de humos, gases y partículas aplicables, si los hay.
- d) La Autoridad designará y notificará al solicitante referido en el párrafo (a) los requisitos de emisiones de CO₂ de aeronave aplicables, si los hay.

Edición 2.0	Fecha de edición: 24/06/2021	Estado: Aprobada	Página 95 / 98
-------------	------------------------------	------------------	----------------

21.B.100 Nivel de participación

- a) La Autoridad determinará su participación en la verificación de los datos y actividades de demostración de conformidad en relación con una solicitud de certificado de tipo, certificado de tipo restringido, aprobación de cambio mayor, certificado de tipo suplementario, aprobación de diseño de reparación mayor o autorización de MTSO de APU. Lo hará sobre la base de una evaluación de los grupos significativos de datos y actividades de demostración de conformidad del programa de certificación. Dicha evaluación contemplará:
- la probabilidad de incumplimiento no identificado de las bases de certificación de tipo, las bases de certificación de los datos de idoneidad operativa o los requisitos de protección ambiental; y
 - la repercusión potencial del incumplimiento sobre la seguridad de los productos o la protección del medio ambiente,
- y tendrá en cuenta al menos los siguientes elementos:
1. las características nuevas o inusuales del proyecto de certificación, incluidos los aspectos operativos, organizativos y de gestión del conocimiento;
 2. la complejidad del diseño y/o la demostración de la conformidad;
 3. el grado de complejidad del diseño o la tecnología y los riesgos para la seguridad y el medio ambiente asociados, incluidos los identificados en diseños similares; y
 4. los resultados y la experiencia de la organización de diseño del solicitante en el ámbito de que se trate.
- b) Para la aprobación de diseños de reparaciones menores, cambios menores o autorizaciones de MTSO distintas de las de APU, la Autoridad determinará su participación a nivel del conjunto del proyecto de certificación, teniendo en cuenta todas las características nuevas o inusuales, la complejidad del diseño y/o la demostración de la conformidad, el grado de complejidad del diseño o la tecnología, así como los resultados y la experiencia de la organización de diseño del solicitante.
- c) La Autoridad notificará su nivel de participación al solicitante y lo actualizará cuando haya información con un efecto apreciable sobre el riesgo evaluado previamente con arreglo a las letras (a) o (b) que así lo justifique. La Autoridad notificará al solicitante el cambio en su nivel de participación.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE DEFENSA

SUBSECRETARÍA DE DEFENSA
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE PUBLICACIONES
Y PATRIMONIO CULTURAL