

**REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE DEFENSA
ESTADO MAYOR CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS**



**DIRAM PARTE 4
CERTIFICACION DEL MATERIAL AERONAUTICO**

BUENOS AIRES, 18 de marzo de 2019

Revisión N°8

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

ÍNDICE

SUBPARTE A “GENERALIDADES”

- 4.A.10. PROPÓSITO
- 4.A.20. ALCANCE
- 4.A.30. CLASIFICACIÓN DE SEGURIDAD
- 4.A.40. CARÁCTER
- 4.A.50. VIGENCIA
- 4.A.60. CUMPLIMIENTO
- 4.A.70. ANULACIONES

SUBPARTE B “DEFINICIONES Y DOCUMENTOS RELACIONADOS”

- 4.B.10. DOCUMENTOS DE REFERENCIA
- 4.B.20. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

SUBPARTE C “CERTIFICACIÓN INICIAL”

- 4.C.10. CERTIFICACIÓN INICIAL
- 4.C.20. APROBACIONES DE DISEÑO
- 4.C.30. DISEÑO TIPO
- 4.C.40. CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE DISEÑO
- 4.C.50. ACEPTACIÓN DE CERTIFICADO TIPO
- 4.C.60. ACEPTACIÓN DE MODELO
- 4.C.70. ACEPTACIÓN DE OTRAS APROBACIONES DE DISEÑO
- 4.C.80. CAMBIOS AL DISEÑO APROBADO
- 4.C.90. CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE DISEÑO SUPLEMENTARIO
- 4.C.95. APROBACIÓN DE CAMPO
- 4.C.100. ACEPTACIÓN DE CERTIFICADO TIPO SUPLEMENTARIO U OTRAS APROBACIONES DE MODIFICACIÓN
- 4.C.110. COMPATIBILIDAD DE LAS MODIFICACIONES
- 4.C.120. CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD EXPERIMENTAL
- 4.C.130. CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN INICIAL

- 4.C.135 CERTIFICADO DE MATRÍCULA MILITAR
- 4.C.140. CERTIFICADO DE PRODUCCIÓN AERONÁUTICA PARA LA DEFENSA (CPAD)
- 4.C.150. REQUISITOS PARA EL SISTEMA DE CALIDAD DEL FABRICANTE PRINCIPAL
- 4.C.160 CAMBIOS AL SISTEMA DE CALIDAD
- 4.C.170. ENMIENDA A LOS CERTIFICADOS DE PRODUCCIÓN AERONÁUTICA PARA LA DEFENSA (CPAD)
- 4.C.180. TRANSFERENCIA
- 4.C.190. INSPECCIONES Y ENSAYOS
- 4.C.200. DURACIÓN
- 4.C.210. OBLIGACIONES DEL POSEEDOR DEL CERTIFICADO DE PRODUCCIÓN AERONÁUTICA PARA LA DEFENSA (CPAD)
- 4.C.220 FABRICACIÓN DE COMPONENTES/PARTES POR UN OTMA/OMAD

SUBPARTE D “AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA”

- 4.D.10. CERTIFICACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA
- 4.D.20. ACEPTACIÓN DE AERONAVES INGRESADAS CON ANTERIORIDAD A LA EMISION DE ESTA DIRAM
- 4.D.30. PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD
- 4.D.40. SOLICITUD DEL CERTIFICADO
- 4.D.50. DOCUMENTACIÓN A SER PRESENTADA PARA LA EMISIÓN DEL CERTIFICADO
- 4.D.60. VIGENCIA DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA
- 4.D.70. CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD TRANSITORIO
- 4.D.80. CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD MILITAR RESTRINGIDO

**DIRAM PARTE 4
CERTIFICACION AERONAUTICA**

**SUBPARTE A
GENERALIDADES**

4.A.10. PROPÓSITO

- (a) La presente Directiva del Reglamento de Aeronavegabilidad Militar tiene por objeto establecer los conceptos, requisitos, procesos y responsabilidades asociadas para la certificación inicial y de aeronavegabilidad continuada de productos y partes aeronáuticos empleados en las aeronaves con matrícula militar argentina.

4.A.20. ALCANCE

- (a) Esta Directiva será de aplicación para todos los productos y partes aeronáuticos del SADEF.

4.A.30. CLASIFICACIÓN DE SEGURIDAD

- (a) Público.

4.A.40. CARÁCTER

- (a) Obligatorio.

4.A.50. VIGENCIA

- (a) Desde su publicación hasta su anulación.

4.A.60. CUMPLIMIENTO

- (a) A partir de la aprobación de la presente Directiva.

4.A.70. ANULACIONES

- (a) La Revisión vigente anula a todas las revisiones anteriores de esta DIRAM.

4.A.80. EXCEPCIONES

- (a) Cualquier excepción al cumplimiento de la presente Directiva motivada por razones particulares deberá ser analizada y evaluada por el OSRA o Departamento Certificaciones de la DIGAMC y presentada por este al Director General de Aeronavegabilidad Militar Conjunta para su eventual autorización.

**DIRAM PARTE 4
CERTIFICACIÓN AERONÁUTICA**

**SUBPARTE B
DEFINICIONES Y DOCUMENTOS RELACIONADOS**

4.B.10. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- (a) DNAR/FAR 21
- (b) Orden DNAR/FAR 8110.4
- (c) MIL HDBK 516B1.

4.B.20. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- (a) Definiciones: Además de las contenidas en la DIRAM PARTE 2, a los fines de esta DIRAM se aplican las siguientes:
 - 1. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL FABRICANTE: Es un documento emitido por el fabricante autorizado y certifica que un producto o parte (excepto aeronaves) ha sido fabricado o modificado y se encuentra en conformidad con su diseño aprobado y modificaciones aprobadas.
 - 2. REVOCAR: Dejar sin efecto una concesión, un mandato o una resolución.
- (b) Abreviaturas: Además de las contenidas en la DIRAM PARTE 2, a los fines de esta DIRAM se aplican las siguientes:
 - 1. AD: Airworthiness Directives / Directivas de Aeronavegabilidad.
 - 2. CPAD: Certificado de Producción Aeronáutica Para la Defensa
 - 3. EHM: Engine Health Management
 - 4. HSI: Inspección de zona caliente
 - 5. TSO: Technical Standar Order
 - 6. TSN: Time Since New
 - 7. ANAC: Administración Nacional de Aviación Civil

**DIRAM PARTE 4
CERTIFICACIÓN AERONÁUTICA**

**SUBPARTE C
CERTIFICACIÓN INICIAL**

4.C.10. CERTIFICACIÓN INICIAL

- (a) La Certificación Inicial tiene por objeto verificar que las aeronaves, productos y partes se diseñen, fabriquen y modifiquen cumpliendo con estándares y requisitos establecidos de acuerdo con el RAM, a los efectos de contribuir a su aptitud técnica para operar en condición segura.
- (b) La DIGAMC entenderá en la emisión de la Certificación Inicial, estableciendo y coordinando los organismos participantes en cada caso.
- (c) Los OSRA solicitantes y los que aporten algún organismo participante, intervendrán en los procesos de Aprobación de Diseño.
- (d) La DIGAMC emitirá los siguientes documentos:
 - 1. Aprobaciones de diseño:
 - 1.1. Certificado de Aprobación de Diseño.
 - 1.2. Aceptación de Certificado Tipo.
 - 1.3. Aceptación de otras aprobaciones.
 - 1.4. Aceptación de Modelo.
 - 2. Aprobación de cambios al diseño aprobado:
 - 2.1. Certificado de Aprobación de Diseño Suplementario.
 - 2.2. Aprobación de Campo.
 - 2.3. Aceptación de Certificado Tipo Suplementario u otras aprobaciones de modificación (Aceptación de Modificación).
 - 3. Certificado de Aeronavegabilidad Experimental.
 - 4. Certificado de Aceptación Inicial.
 - 5. Certificado de Producción Aeronáutica para la Defensa.
- (e) La DIGAMC emitirá la aceptación de las aeronaves incorporadas a las Fuerzas Armadas bajo regímenes anteriores al RAM 2009, debiendo cada OSRA constatar previamente que las aeronaves estén operando sin novedades significativas atribuibles a su diseño, fabricación o modificación, de acuerdo a lo indicado en la Subparte "D" de esta DIRAM. La responsabilidad de las autoridades que oportunamente intervinieron en el control de su condición de aeronavegabilidad no caducará, bajo los términos de la normativa vigente en ese momento.

4.C.20. APROBACIONES DE DISEÑO

- (a) Una aprobación de diseño de un producto o parte aeronáutica certifica que se ha verificado que dicho diseño cumple con los estándares de aeronavegabilidad aplicables.
- (b) Los productos o partes aeronáuticos podrán recibir, cumpliendo los requisitos aplicables, un certificado que aprueba el diseño para su empleo en el SADEF.
- (c) Los productos o partes aeronáuticos que posean una aprobación de diseño emitido por autoridad aeronáutica reconocida, podrán ser aceptados por la DIGAMC, conforme se especifica en esta DIRAM, siempre que cumplan con sus especificaciones de diseño de acuerdo a estándares de aeronavegabilidad aceptables.
- (d) En caso de no existir un documento de aprobación de diseño la DIGAMC podrá aceptar productos o partes aeronáuticos realizados por un fabricante, mediante la presentación de la documentación, ensayos y otros datos que se considere necesario en cada caso para comprobar el cumplimiento de los estándares aplicables.
- (e) Los componentes de los productos aceptados no necesitan una aceptación adicional.
- (f) Cada diseño estará a cargo de un Ingeniero con incumbencias en el tema. El diseño deberá tener un requerimiento formal del MINDEF, EMCFFAA u OSRA, y debe ser presentado por un Ingeniero Aeronáutico, quien será responsable del producto en su uso Aeronáutico.

4.C.30. DISEÑO TIPO

- (a) El diseño tipo de un producto aeronáutico es el conjunto de documentos compuesto por:
 1. Planos y especificaciones necesarias para demostrar la configuración geométrica, y las características de diseño del producto o parte que demuestren el cumplimiento de los requisitos que le sean aplicables de acuerdo a la Reglamentación vigente.
 2. Toda información sobre dimensiones, materiales y procesos, necesaria para definir la resistencia estructural del producto.
 3. Cualquier otro dato necesario para permitir, por comparación, la determinación de las características de aeronavegabilidad y de ruido, de venteo de combustible y emisión de gases (que sean aplicables) de otros productos de similares características.
 4. La Sección "Limitaciones de Aeronavegabilidad de las Instrucciones para Aeronavegabilidad Continuada", como es requerido por las bases de certificación correspondientes, para el caso de aeronaves.

- (b) El diseño tipo debe contener los datos que permitan la construcción del producto y que sirvan para demostrar, junto con los ensayos y verificaciones realizados en el proceso de certificación, el cumplimiento con los requisitos aplicables.

4.C.40. CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE DISEÑO

- (a) Es la aprobación de un diseño tipo, y certifica que se ha verificado, a través del proceso de Aprobación de Diseño, que el mismo cumple con los estándares de aeronavegabilidad aplicables.
- (b) El certificado de Aprobación de Diseño aprueba el diseño solamente para su empleo en el ámbito del SADEF.
- (c) La DIGAMC podrá emitir certificados de Aprobación de Diseño para los productos y partes nuevos.

4.C.40.1 Solicitud del Certificado de Aprobación de Diseño

- (a) La solicitud será confeccionada por escrito, se elevará a la DIGAMC, y deberá contar al menos con la siguiente información:
1. Datos del solicitante.
 2. Producto para el cual se solicita el certificado.
 3. Requerimiento formal del Ministerio de Defensa, el EMCFFAA, o los OSRA.
 4. Datos descriptivos de las características técnicas preliminares del producto, incluyendo croquis representativos del diseño, materiales, especificaciones, performances y limitaciones de operación propuestas.
 5. Ubicación de las instalaciones de fabricación del prototipo.

4.C.40.2 Proceso para la Obtención del Certificado de Aprobación de Diseño

- (a) Inicio del proceso.
1. Una vez recibida la solicitud con la respectiva documentación, se inicia el proceso de Certificación a cargo de la DIGAMC, la cual formará un equipo encargado de llevar a cabo las tareas necesarias para alcanzar la certificación del producto en cuestión.
 2. El equipo de certificación estará conformado por especialistas de las diferentes áreas técnicas que sean necesarias para el producto a ser certificado y será encabezado por un Ingeniero Aeronáutico, del cual dependerán los miembros del equipo y coordinará la participación de los organismos especializados que se consideren necesarios. En el equipo podrá participar personal de las Fuerzas Armadas que no esté destinado en la DIGAMC en coordinación con los respectivos OSRA.
 3. Posteriormente a la conformación del equipo, éste juntamente con el solicitante propondrá al Director General de Aeronavegabilidad Militar Conjunta las bases de certificación, la lista de cumplimiento y el plan de certificación a ser cumplido.

4. Las bases de certificación serán mantenidas durante un período de 3 (tres) años a menos que el solicitante demuestre que necesita un tiempo mayor y la DIGAMC apruebe dicho plazo. La DIGAMC podrá modificarlas por razones de aeronavegabilidad.
5. El procedimiento a seguir para la certificación de productos aeronáuticos será el que especifique la DIGAMC para cada producto en particular.

(b) Bases de Certificación.

1. Las bases de Certificación son los estándares de aeronavegabilidad que deberá cumplir un producto aeronáutico para que su diseño sea aprobado. Las mismas son establecidas al iniciar el proceso por el equipo de certificación, con la participación del solicitante.
2. Las bases de Certificación para los productos aeronáuticos serán establecidas en cada caso particular, en función de las características del producto, sus prestaciones, performances y limitaciones de operación previstas, de acuerdo al procedimiento que la DIGAMC indique.
3. Adicionalmente, en el caso de aeronaves, deberán considerarse las regulaciones aplicables del uso del aerospacio donde esté previsto que transite, para el establecimiento del equipamiento mínimo de comunicación, navegación y seguridad operacional, conforme lo previsto en la DIRAM 9.

(c) Lista de cumplimiento y plan de Certificación.

1. La lista de cumplimiento contendrá el modo en el cual se demostrará el cumplimiento de cada una de las normas y especificaciones que conforman las bases de Certificación.
2. El plan es un documento en donde se enumeran los ensayos, pruebas y demostraciones que se deberán llevar a cabo durante el proceso de Certificación conforme a la lista de cumplimiento aprobada.
3. El plan debe ser cumplido por el solicitante, mientras que el Equipo de Certificación verifica su cumplimiento y valida los resultados obtenidos tomando como referencia las bases de Certificación.
4. El conjunto de comprobaciones y ensayos a ser realizados durante el plan de certificación es un proceso recursivo, y puede originar la necesidad de realizar pasos adicionales a los efectos de determinar el cumplimiento con las bases de Certificación.
5. Una vez cumplidos satisfactoriamente cada uno de los pasos previstos en el plan, se podrá proceder a la emisión del Certificado de Aprobación de Diseño.

4.C.40.3 Contenido del Certificado de Aprobación de Diseño

- (a) Cada Certificado debe incluir:

1. Las Limitaciones de Operación/ Especificaciones de funcionamiento.
2. Las Hojas de Datos del Certificado.
3. Los estándares aplicables que se utilizaron como bases de Certificación.
4. Cualquier otra condición o limitación prescripta para el producto o parte.

4.C.40.4 Vigencia del Certificado de Aprobación de Diseño

- (a) El certificado estará vigente mientras que no sea cancelado, suspendido o, revocado.

4.C.40.5 Atribuciones del Poseedor del Certificado de Aprobación de Diseño

- (a) El poseedor de un certificado de Aprobación de Diseño podrá fabricar el producto aprobado (o concesionar su fabricación), dentro del ámbito de la defensa, siempre que cumpla con los requisitos del Certificado de Producción Aeronáutica para la Defensa.

4.C.40.6 Obligaciones del Poseedor del Certificado de Aprobación de Diseño

- (a) El poseedor de un certificado de aprobación de diseño está obligado a:
1. **Hacer un seguimiento durante el ciclo de vida de los productos fabricados, mantener actualizadas las instrucciones de aeronavegabilidad continuada que sean necesarias para asegurar su condición aeronavegable, tales como manuales de mantenimiento, manuales de operación, catálogos de partes y boletines de servicio.**
 2. **Tener procedimientos para controlar los datos de diseño, y subsecuentes cambios, asegurando que solamente los datos correctos, actualizados y aprobados sean utilizados.**
 3. **Tener procedimientos para asegurar que las instrucciones de aeronavegabilidad continuada, y demás documentos asociados al certificado, tengan en cuenta los cambios al diseño aprobado que se introduzcan.**
 4. **Cumplir con cualquier requisito adicional que la DIGAMC considere necesario.**
- (b) El no cumplimiento de estas obligaciones determinará su cancelación, suspensión o que este sea revocado.

4.C.50. ACEPTACIÓN DE CERTIFICADO TIPO

- (a) El certificado tipo es un documento emitido por una autoridad aeronáutica en el cual se certifica que el diseño tipo de una aeronave, motor o hélice ha sido aprobado y que el mismo cumple con los estándares de aeronavegabilidad aplicables.

- (b) La DIGAMC podrá aceptar los certificados tipo emitidos por una autoridad aeronáutica reconocida, mediante el cumplimiento del proceso de aceptación y la emisión de una “Aceptación de Certificado Tipo”.
- (c) Aquellos productos que cuenten con un Certificado Tipo aceptado por la DIGAMC no necesitarán un Certificado de Aprobación de Diseño. Los componentes de dicho producto no necesitarán una aceptación adicional (se consideran aceptados, siempre y cuando se mantengan asociados a dicha aeronave (CERTIFICADO TIPO)).
- (d) Según ORDEN ATAD 4-5 vigente.

4.C.50.1 Requisitos para considerar la “Aceptación del Certificado Tipo”.

- (a) Para considerar la aceptación de un certificado tipo se deberán cumplir los siguientes requisitos:
 1. Presentar la solicitud formal de aceptación de certificado tipo por parte del organismo interesado (de la jurisdicción del Ministerio de Defensa) que incluya la siguiente información.
 - 1.1 Datos del solicitante.
 - 1.2 Producto para el cual se solicita la Aceptación de Certificado Tipo.
 - 1.3 Datos del poseedor de certificado tipo y del fabricante.
 2. Presentar el certificado tipo emitido por la autoridad competente reconocida por la DIGAMC, con su correspondiente hoja de datos.
 3. Toda otra documentación, ensayos y otros datos adicionales que la DIGAMC requiera para verificar que el producto cumple con los estándares de aeronavegabilidad aplicables.

4.C.50.2 Proceso para la “Aceptación del Certificado Tipo”

- (a) Una vez recibida la solicitud formal, la DIGAMC formará un equipo de Aceptación, análogo al equipo de certificación de Aprobación de Diseño, para su tratamiento.
- (b) El equipo, con la participación del solicitante, analizará las bases de certificación con que fue otorgado el CT original.
- (c) Analizará la información presentada y requerirá toda otra documentación, ensayos y otros datos adicionales que se requieran para verificar que el producto cumple con las bases de certificación.
- (d) Una vez satisfechos los puntos anteriores la DIGAMC podrá emitir la “Aceptación de Certificado Tipo”.

4.C.50.3 Vigencia de la “Aceptación del Certificado Tipo”

- (a) El certificado tipo será aceptado mientras mantenga la validez del mismo ante la Autoridad Aeronáutica que lo emitió.

4.C.60. ACEPTACIÓN DE MODELO

- (a) Para aquellas aeronaves, motores o hélices que no tengan un Certificado Tipo emitido por una autoridad aeronáutica reconocida, la DIGAMC podrá emitir una "Aceptación de Modelo".
- (b) La Aceptación de Modelo, es un documento mediante el cual se reconoce que el diseño de una aeronave, motor o hélice cumple con los estándares de aeronavegabilidad aplicables.
- (c) La documentación asociada a este documento permite además establecer el diseño a partir del cual, cada modificación mayor introducida, deberá ser considerada como un certificado de Aceptación de Diseño Suplementario.

4.C.60.1 Requisitos para Considerar la Aceptación de Modelo

- (a) Para considerar la aceptación de un producto sin certificado tipo se deberán cumplir los siguientes requisitos:
 - 1. Presentar la solicitud formal de aceptación de Modelo por parte del organismo interesado (de la jurisdicción del Ministerio de Defensa) que incluya la información requerida en 4.C.50.1.
- (b) Adicionalmente se deberá presentar, según sea aplicable:
 - 1. Certificado Tipo de versión civil y descripción de las diferencias con esta.
 - 2. Documentación de certificación/homologación del producto.
 - 3. Datos de ensayos y pruebas.
 - 4. Información de los estándares con que cumple el producto.
 - 5. Historial de utilización del producto o de los modelos del cual deriva.
 - 6. Toda otra documentación, ensayos y otros datos adicionales que se requieran para verificar que el producto cumple con los estándares de aeronavegabilidad aplicables.
 - 7. Toda otra documentación, ensayos y otros datos adicionales que la DIGAMC requiera que permitan establecer los estándares de aeronavegabilidad aplicables y verificar que el producto cumple con los mismos.

4.C.60.2 Proceso para la Aceptación de Modelo

- (a) Una vez recibida la solicitud formal, la DIGAMC realizará un proceso análogo al de Aceptación de Certificado Tipo, con los pasos adicionales que considere necesario en cada caso.
- (b) La complejidad y duración del proceso dependerá de la información disponible sobre el producto.

4.C.70. ACEPTACIÓN DE OTRAS APROBACIONES DE DISEÑO

- (a) Para aquellos productos o partes que posean una aprobación de diseño emitida por una autoridad aeronáutica reconocida, se procederá en forma análoga al proceso de aceptación de Certificado Tipo o de Aceptación de Modelo.

4.C.80. CAMBIOS AL DISEÑO APROBADO

- (a) Todo cambio, agregado o alteración de las características originales especificadas en el diseño aprobado se denomina modificación.
- (b) Un producto aeronáutico puede requerir una modificación por causas de orden operativo, técnico o logístico.
- (c) Las modificaciones a que puede ser sometido el material aeronáutico pueden clasificarse en:
1. Mayor: A los efectos de esta DIRAM se considera modificación mayor a un cambio de diseño tipo que no esté indicado en las especificaciones de la aeronave, del motor de la aeronave o de la hélice, que pueda influir notablemente en los límites de masa y centrado, resistencia estructural, performance, funcionamiento de los grupos motores, características de vuelo u otras condiciones que influyan en las características de la aeronavegabilidad.
 2. Menor: Las no incluidas en la anterior.
- (d) Las modificaciones mayores requieren una aprobación de diseño emitida o aceptada, según corresponda, por la DIGAMC (Ej.: Certificado de Aprobación de Diseño, Certificado de Aprobación de Diseño Suplementario, Aceptación de Certificado Tipo, Aceptación de Certificado Tipo Suplementario, Aceptación de Modelo, entre otros).
- (e) Las modificaciones menores requieren una aprobación por parte del respectivo OSRA, para ello el OTMA solicitante deberá entregar al mismo:
1. Una memoria técnica con el diseño de la modificación, elaborada y refrendada por un Ingeniero Aeronáutico capacitado para la modificación, propio o externo, quien será el responsable primario del diseño de la misma.
 2. La documentación técnica que corresponda en cada caso.
 3. Los resultados de los ensayos y las demostraciones que le sean requeridas, debidamente verificados.
- (f) Las modificaciones menores realizadas por un OMAD requieren una aprobación por parte de la DIGAMC, debiendo entregar la documentación requerida en el punto "e".
- (g) A los efectos de su aprobación, para las reparaciones mayores no contempladas en la documentación técnica se seguirá igual procedimiento que para las modificaciones menores.

4.C.80.1 Cambios que Requieren un Nuevo Certificado de Aprobación de Diseño

- (a) Para modificaciones de aeronaves, motores o hélices, se requerirá un nuevo certificado de Aprobación de Diseño cuando ocurra alguna de las situaciones siguientes:
1. El cambio propuesto al diseño, configuración, potencia, límites de potencia, limitaciones de velocidad, peso u otra modificación similar, es de una magnitud o complejidad tal que se requiere un estudio profundo y completo para determinar el cumplimiento con las regulaciones aplicables.
 2. Se altere el número de motores o rotores.
 3. Se utilicen diferentes principios de propulsión en los motores o rotores de la aeronave.
 4. El rotor de la aeronave utilice un principio de operación diferente.
 5. El cambio propuesto para un motor de aeronave afecte su principio de operación.
 6. El cambio propuesto para una hélice de aeronave afecte su número de palas o el principio de operación del cambio de paso.
- (b) Para las modificaciones mayores de aeronaves, motores o hélices, no incluidas en los criterios del párrafo (a) se requerirá un Certificado de Aprobación de Diseño Suplementario.
- (c) Para las modificaciones mayores de otros productos y partes, se requerirá un nuevo certificado de Aprobación de Diseño. El proceso de obtención del nuevo certificado dependerá de la entidad de la modificación.

4.C.90. CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE DISEÑO SUPLEMENTARIO

- (a) El certificado de Aprobación de Diseño suplementario tiene por objeto asegurar que las modificaciones introducidas al diseño aprobado de una aeronave, motor o hélice, han sido aprobadas y que las mismas cumplen con los estándares de aeronavegabilidad aplicables.

4.C.90.1 Solicitud del Certificado de Aprobación de Diseño Suplementario

- (a) La solicitud para la obtención del certificado de Aprobación de Diseño suplementario se deberá elevar por el respectivo OSRA o ser un requerimiento formal del MINDEF o EMCFFAA.
- (b) La solicitud será confeccionada por escrito, y deberá contar al menos con la siguiente información:
1. Datos del solicitante.
 2. Aeronave, motor o hélice para el cual se solicita el certificado de Aprobación de Diseño suplementario.

3. Requerimiento formal del Ministerio de Defensa, el EMCFFAA, o las OSRA.
4. Datos descriptivos de las características técnicas preliminares de la modificación, incluyendo planos representativos del diseño, materiales, especificaciones, performances y limitaciones de operación propuestas.
5. Ubicación de las instalaciones de la realización del prototipo de modificación.

4.C.90.2 Proceso para la Obtención del Certificado de Aprobación de Diseño Suplementario

- (a) El proceso será análogo al de Aprobación de Diseño:
1. Una vez recibida la solicitud formal, la DIGAMC formará un equipo de Certificación, análogo al equipo de certificación de Aprobación de Diseño, para su tratamiento.
 2. El equipo, con la participación del solicitante, establecerá las bases de certificación conforme a la naturaleza y magnitud de la modificación, y elaborará un plan de Certificación.
 3. Una vez cumplido satisfactoriamente el plan de Certificación y los ensayos y otros datos adicionales que se requieran para verificar que la aeronave, motor o hélice, cumple con las bases de Certificación, la DIGAMC podrá emitir el "Certificado de Aprobación de Diseño Suplementario".

4.C.90.3 Contenido del Certificado de Aprobación de Diseño Suplementario

- (a) El Certificado de Aprobación de Diseño Suplementario incluye:
1. Las limitaciones de operación.
 2. Las hojas de datos del Certificado de Aprobación de Diseño Suplementario.
 3. Las regulaciones aplicables que se utilizaron como bases de certificación.
 4. Cualquier otra condición o limitación prescrita para la aeronave, motor o hélice. Si aplica.

4.C.95. APROBACIÓN DE CAMPO

- (a) La aprobación de campo es un procedimiento abreviado que se puede aplicar para la aprobación de modificación en un número de serie de aeronave en particular cuando, a criterio de la DIGAMC, la complejidad de la modificación lo permita (Modificaciones Mayores). Para ello el solicitante deberá:
1. Presentar una memoria técnica con el diseño de la modificación, elaborada y refrendada por un Ingeniero Aeronáutico capacitado para la modificación, propio o externo, quien será el responsable primario del diseño de la misma. Dicha memoria técnica deberá demostrar el cumplimiento de las bases de certificación que resulten aplicables.
 2. Presentar la documentación técnica que corresponda en cada caso.

3. Realizar la modificación una vez recibida la autorización de la DIGAMC
 4. Realizar los ensayos y las demostraciones que le sean requeridas.
 5. Presentar los resultados de los ensayos y las demostraciones realizados, debidamente verificados.
 6. Presentar la conformidad del mantenimiento una vez finalizada satisfactoriamente la modificación.
 7. Cumplir todo otro requisito que la DIGAMC considere necesario.
- (b) Una vez finalizado satisfactoriamente el proceso, la DIGAMC podrá aprobar el diseño de la modificación.

4.C.100. ACEPTACIÓN DE CERTIFICADO TIPO SUPLEMENTARIO U OTRAS APROBACIONES DE MODIFICACIÓN

- (a) El certificado tipo suplementario es un documento emitido por una autoridad aeronáutica en el cual se certifica que las modificaciones introducidas a un determinado diseño tipo de aeronave, motor o hélice cumplen con los estándares de aeronavegabilidad aplicables.
- (b) La DIGAMC podrá aceptar los Certificados tipo Suplementarios (o aprobación de diseño equivalente) emitidos por una autoridad aeronáutica reconocida.
- (c) Aquellas modificaciones de aeronaves, motores o hélices que cuenten con un Certificado tipo Suplementario aceptado por la DIGAMC no necesitarán un Certificado de Aprobación de Diseño Suplementario.
- (d) La DIGAMC podrá requerir los datos y ensayos adicionales que considere necesario en cada caso.
- (e) Una vez completados satisfactoriamente el proceso de aceptación, la DIGAMC podrá emitir la “Aceptación de Modificación”.
- (f) El certificado tipo suplementario (u otra aprobación de modificación) será aceptado mientras mantenga la validez del mismo ante la autoridad que lo emitió.

4.C.100.1 Requisitos para considerar la “Aceptación de Certificado Tipo Suplementario”

- (a) Para considerar la aceptación de un Certificado Tipo Suplementario se deberán cumplir los siguientes requisitos:
1. Presentar la solicitud formal de aceptación de un Certificado Tipo Suplementario por parte del organismo interesado (de la Jurisdicción del Ministerio de Defensa) que incluya la siguiente información:
 - 1.1 Datos del solicitante

1.2 Producto para el cual se solicita la aceptación de un Certificado Tipo Suplementario.

1.3 Datos de poseedor del Certificado Tipo Suplementario y del Fabricante

2. Presentar el Certificado Tipo Suplementario emitido por la autoridad competente reconocida por la DIGAMC, con su correspondiente hoja de datos.
3. Toda otra documentación, ensayos y otros adicionales que la DIGAMC requiere para verificar que el producto cumple con los estándares de aeronavegabilidad aplicables.

4.C.110. COMPATIBILIDAD DE LAS MODIFICACIONES

- (a) Al realizarse una modificación en una aeronave, motor o hélice, se deberá demostrar al OSRA o DIGAMC, según corresponda, que no existan incompatibilidades con modificaciones o reparaciones realizadas previamente que puedan afectar las condiciones originales de diseño.

4.C.120. CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD EXPERIMENTAL

- (a) El certificado de aeronavegabilidad experimental permite llevar a cabo los vuelos de:
 - 1) **Investigación y Desarrollo:** Para ensayar nuevas concepciones de diseños de Aeronaves, nuevos equipamientos, nuevas instalaciones, nuevas técnicas operacionales o nuevos empleos para la Aeronave.
 - 2) **Demostración de Cumplimiento con las Regulaciones de Aeronavegabilidad:** El desarrollo de Vuelos de Ensayos y otras operaciones para la demostración del cumplimiento con las Regulaciones de Aeronavegabilidad, incluyendo los vuelos necesarios para la emisión del Certificado Tipo Suplementario o del Certificado Tipo, vuelos de verificación de Cambios Mayores de Diseños y vuelos para demostrar el cumplimiento con los requerimientos de funcionamiento y confiabilidad de las Regulaciones
 - 3) **Entrenamiento de Tripulación:** Entrenamiento de Tripulaciones de vuelo del solicitante.
 - 4) **Exhibición:** De las cualidades de vuelo de la Aeronave, su desempeño, características inusuales en demostraciones aéreas, cinematográficas, televisivas o divulgaciones similares. Entrenamiento de Tripulaciones para mantener la eficiencia en vuelos de exhibición incluyendo la realización de (para las personas que exhiban la Aeronave) los vuelos hacia y desde tales demostraciones y divulgaciones aéreas.
- (b) Este certificado de aeronavegabilidad experimental será emitido por la DIGAMC.

4.C.120.1 Proceso para la Emisión del Certificado de Aeronavegabilidad Experimental

- (a) El solicitante deberá presentar una solicitud y documentación necesaria conforme al procedimiento que la DIGAMC determine. La DIGAMC evaluará la misma y de ser aceptada procederá a entregar el certificado de aeronavegabilidad experimental.
- (b) En dicha solicitud deberán constar los siguientes datos:
 - 1. Aeronave
 - 2. Finalidad de los vuelos
 - 2.1 Investigación y Desarrollo
 - 2.2 Demostración de Cumplimiento con las Regulaciones de Aeronavegabilidad.
 - 2.3 Entrenamiento de Tripulación.
 - 2.4 Exhibición.
 - 3. Zona de vuelo
 - 4. Tiempo o cantidad de vuelos necesarios
- (c) Para ser considerado para su obtención, el solicitante deberá haber realizado todas las comprobaciones y acciones necesarias para establecer el estado de aeronavegabilidad de la aeronave, que permitan su operación con un grado aceptable de seguridad.
- (d) Una vez que se hayan cumplido los pasos necesarios la DIGAMC podrá emitir, si lo considera apropiado, el certificado correspondiente.

4.C.120.2 Validez y Duración del Certificado de Aeronavegabilidad Experimental

- (a) La duración del certificado será determinada por la DIGAMC. Este se medirá en tiempo calendario o bien en cantidad de vuelos. La duración deberá ser la necesaria para el correcto cumplimiento del objetivo de los vuelos.
- (b) El certificado será válido mientras se mantengan las condiciones originales indicadas en la solicitud.

4.C.130. CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN INICIAL

- (a) El certificado de Aceptación Inicial tiene por objetivo verificar que una aeronave recientemente construida, modificada o en proceso de ingreso a las FFAA, se encuentra en conformidad con su diseño aprobado y modificaciones al diseño aprobadas. Aplica para todas las aeronaves, ya sean producidas en el país o en el extranjero.

- (b) Se deberá solicitar su emisión a la DIGAMC por cada número de serie de aeronave a ingresar o a la que se introdujo modificaciones mayores.
- (c) Para solicitar la emisión de un Certificado de Aceptación Inicial, se deberá presentar a la DIGAMC la solicitud formal de emisión de un Certificado de Aceptación Inicial, por parte del organismo / organización interesado/a que incluya la siguiente información.
1. Datos del solicitante.
 2. Producto para el cual se solicita el Certificado de Aceptación Inicial.
 3. Datos del poseedor de certificado tipo, del fabricante y del dueño anterior o del locador, si es aplicable.
 4. Datos de la/s modificación/es, si es aplicable.
 5. Requerimiento formal del Ministerio de Defensa, el EMCFFAA, o los OSRA.

4.C.130.1 Proceso para la Emisión del Certificado de Aceptación Inicial

- (a) Para aeronaves nuevas: Para su emisión se debe verificar, conforme al procedimiento que la DIGAMC determine, que la aeronave y sus componentes, sus performances, así como la documentación asociada, están en conformidad con su diseño aprobado y modificaciones de diseño aprobadas si correspondiera. Entre otros aspectos se deberá verificar:
1. Física y funcionalmente la aeronave para constatar el cumplimiento con el diseño aprobado y modificaciones de diseño aprobadas.
 2. Configuración interior de la aeronave.
 3. Componentes, constatando elegibilidad y que los números de parte estén acordes con el diseño tipo.
 4. Cumplimiento con los requisitos de todas las marcas y placas.
 5. Evaluación de toda la documentación asociada al diseño aprobado (como ser manuales de vuelo, de mantenimiento, catálogo de partes, etc.).
 6. Cese de Matrícula.
 7. Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación cuando aplique.
 8. Toda otra verificación que la DIGAMC considere necesaria para verificar la condición de la aeronave y su aceptación inicial con el diseño tipo aprobado y modificaciones de diseño aprobadas.
- (b) Para aeronaves usadas: Para su emisión se debe verificar, conforme al procedimiento que la DIGAMC determine, el cumplimiento de la aeronave y sus componentes con el diseño aprobado y modificaciones de diseño aprobadas. Entre otros aspectos se deberá verificar:

1. Física y funcionalmente la aeronave, para constatar el cumplimiento con el diseño aprobado, y que las modificaciones y reparaciones hayan sido aprobadas.
2. Configuración interior aprobada de la aeronave.
3. Componentes, constatando elegibilidad y que los números de parte estén acordes con el diseño aprobado.
4. Cumplimiento con los requisitos de todas las marcas y placas.
5. Evaluación de toda la documentación asociada al diseño aprobado (como ser manuales de vuelo, de mantenimiento, catálogo de partes, etc.).
6. Cumplimiento del mantenimiento requerido a lo largo de la vida de la aeronave, bajo condiciones aceptables de aeronavegabilidad
7. Declaración de accidentes e incidentes.
8. Declaración de cumplimiento de la documentación técnica mandatoria.
9. Cese de matrícula.
10. Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación cuando aplique.
11. Toda otra verificación que la DIGAMC considere necesaria para verificar la condición de la aeronave y su aceptación inicial con el diseño tipo aprobado, modificaciones y reparaciones.

4.C.135. CERTIFICADO DE MATRÍCULA MILITAR

- (a) La matrícula militar de la aeronave es la marca de identificación visible que se asigna a una aeronave militar, para indicar su pertenencia al SADEF y el uso principal al que está destinada dicha aeronave.
- (b) Los certificados de matrícula deberán ser confeccionados por cada OSRA, una vez ingresada a la jurisdicción del SADEF, conteniendo información sobre Matrícula (Marca de identificación), fabricante, designación de la aeronave, número de serie de la aeronave y toda otra información que la DIGAMC requiera para el registro de aeronaves militares.
- (c) Los OSRA deberán informar a la DIGAMC y la ATAD sobre la emisión de un Certificado de Matrícula o cambio en los mismos, y enviar la información que sea requerida, dentro de los dos (2) días hábiles de emitido o modificado.
- (d) Una aeronave puede ser incorporada al SADEF en carácter permanente o temporario, sin perjuicio del cumplimiento de esta sección/subparte.
- (e) **La DIGAMC podrá emitir un Certificado de Matrícula Militar, de carácter transitorio, a aeronaves producidas por un Organismo de Producción Aeronáutica de la Defensa.**

4.C.140. CERTIFICADO DE PRODUCCIÓN AERONÁUTICA PARA LA DEFENSA (CPAD)

- (a) El Certificado de Producción Aeronáutica para la Defensa (CPAD) es un documento emitido por la DIGAMC que acredita que una determinada persona, ya sea física o jurídica, como fabricante está en condiciones, de acuerdo al RAM, de llevar a cabo el proceso de fabricación de un determinado producto o parte y sus modificaciones siguiendo las especificaciones de un diseño aprobado.
- (b) “Reservado”.
- (c) La DIGAMC podrá emitir el CPAD si, para el producto en cuestión, el fabricante cumple con los siguientes requisitos:
 1. Presentar una aprobación de diseño en vigencia o licencia para su uso.
 2. Presentar el requerimiento de producción por parte del Ministerio de Defensa, EMCFFAA, o FFAA.
 3. Demostrar que posee las capacidades necesarias para fabricar dicho producto.
 4. Demostrar que posee el personal técnico necesario y debidamente capacitado.
 5. Disponer de un sistema de calidad que asegure que cada producto es producido en conformidad con el diseño aprobado, aceptable para la DIGAMC.
 6. Cualquier otro requisito que la DIGAMC considere necesario para establecer la aptitud para producción aeronáutica en conformidad con el RAM.
- (d) Cada CPAD tendrá asociada una lista de capacidades de producción, donde se indicará cada producto que el solicitante esté autorizado a producir, en conformidad con lo expresado en el párrafo (a).
- (e) El fabricante deberá permitir el libre acceso a las instalaciones por parte de la DIGAMC a los efectos de realizar las auditorías y controles que sean necesarios.
- (f) El CPAD deberá estar disponible cuando un organismo del SADEF lo requiera.

4.C.150. REQUISITOS PARA EL SISTEMA DE CALIDAD DEL FABRICANTE PRINCIPAL

- (a) El solicitante debe demostrar que ha establecido, y puede mantener, un sistema de calidad, para cualquier producto o parte para el cual él requiere el CPAD, de modo que cada artículo cumpla con las exigencias del diseño aprobado.
- (b) Cada solicitante deberá presentar a la consideración de la DIGAMC, para su aprobación, la documentación que describa los procedimientos de inspección y ensayos necesarios para asegurar que cada artículo producido está en conformidad con el Diseño aprobado, y que está en condiciones de operar con seguridad, incluyendo como sea aplicable:

1. Una declaración indicando la delegación de autoridad y la asignación de responsabilidades del área de Calidad, conjuntamente con un organigrama indicando las relaciones funcionales de Calidad con la Conducción y otros sectores de la organización, así como la línea de autoridad y responsabilidad interna de dicha área de Calidad.
2. Procedimientos para el control de los datos de diseño. Los procedimientos deberán garantizar que el personal autorizado lleve a cabo un examen de los documentos y los datos para determinar su idoneidad, antes de introducir cambios en los datos de diseño.
3. Una descripción del procedimiento de Información a los Inspectores de la empresa sobre cambios y modificaciones en planos, especificaciones y procedimientos de Control de Calidad en vigencia.
4. Procedimientos para controlar los documentos y los datos que integran el sistema de calidad y cualquier cambio ulterior.
5. Una descripción de los procedimientos de inspección y recepción de materia prima, artículos comprados, componentes y conjuntos producidos por fabricantes subsidiarios (proveedores), incluidos los métodos usados para asegurar una calidad aceptable de partes y conjuntos que no pueden ser completamente inspeccionados por conformidad y calidad cuando se lo entrega al fabricante principal. Comprende lo siguiente:

Métodos para evaluar y seleccionar los proveedores/ subcontratistas.

Métodos empleados para determinar el grado de control de los proveedores/ subcontratistas.

Métodos para delegar la autoridad de inspección a proveedores/ subcontratistas y métodos para notificar dicha delegación a la DIGAMC.

Métodos empleados para llevar a cabo las inspecciones de recepción.

Métodos empleados para garantizar el derecho de auditoría a proveedores/ subcontratistas por parte de la DIGAMC.

Métodos para determinar la conformidad de productos, partes, materiales y servicios que al momento de recibirse no cumplen completamente con los requisitos.

6. Una descripción de los métodos usados para la inspección de producción de partes individuales y conjuntos completos, incluida la identificación de cualquier proceso especial de fabricación utilizado, los medios de control empleados en estos procesos, los procedimientos de ensayo final para el producto terminado y en caso de aeronaves, un ejemplar de la lista de chequeo de los procedimientos para Ensayos en Vuelo de Producción del fabricante y la respectiva lista de verificación.

7. Procedimientos para garantizar que todos los instrumentos y el equipo de inspección medición y pruebas que se emplean para determinar la conformidad de los productos y partes respecto del diseño aprobado estén calibrados y controlados.
 8. Procedimientos para inspección y prueba de los materiales, productos y partes recibidos o fabricados respecto del diseño aprobado y los registros asociados.
 9. Procedimientos para impedir daño y deterioro de los materiales, productos y partes tanto durante los procesos como en el almacenamiento.
 10. Una descripción de los procesos de producción y de soporte, incluyendo diagramas de flujo que indiquen los puntos de control de cada proceso.
 11. Una descripción de los procedimientos adoptados para registrar las decisiones y disposiciones para destinar los productos y partes rechazadas.
- (c) El fabricante deberá establecer un sistema de auditorías internas con el fin de garantizar que se cumpla con el sistema de calidad aprobado.
- (d) El fabricante deberá presentar para su aprobación el manual del sistema de calidad.
- (e) Cada fabricante deberá poner a disposición de la DIGAMC, la información relativa a cualquier delegación otorgada a los proveedores para ejecutar inspecciones mayores de partes o conjuntos por los cuales el fabricante es responsable.

4.C.160. CAMBIOS AL SISTEMA DE CALIDAD

- (a) Después de emitido el CPAD, cada cambio al sistema de calidad estará sujeto a aprobación por parte de la DIGAMC.
- (b) El poseedor del certificado deberá, inmediatamente, notificar a la DIGAMC por escrito, sobre cualquier cambio que pueda afectar la inspección, la conformidad o la aeronavegabilidad del producto considerado.

4.C.170. ENMIENDA A LOS CERTIFICADOS DE PRODUCCIÓN AERONÁUTICA PARA LA DEFENSA (CPAD)

- (a) El poseedor de un CPAD que desee enmendarlo para agregar un cambio a su lista de capacidades, deberá solicitarlo por escrito en la forma indicada por la DIGAMC.

4.C.180. TRANSFERENCIA

- (a) El CPAD es intransferible. En caso de cambio de titularidad de la organización deberá solicitarse un nuevo certificado.

4.C.190. INSPECCIONES Y ENSAYOS

- (a) El poseedor de un CPAD, deberá permitir a la DIGAMC llevar a cabo cualquier inspección y/o ensayo necesario a fin de determinar su conformidad con las regulaciones aplicables de esta DIRAM.

4.C.200. DURACIÓN

- (a) El CPAD estará en vigencia hasta que sea cancelado, suspendido, revocado, o se cumpla el plazo límite que la DIGAMC le haya establecido, o que las instalaciones de fabricación de la empresa sean cambiadas de su ubicación.

4.C.210. OBLIGACIONES DEL POSEEDOR DEL CERTIFICADO DE PRODUCCIÓN AERONÁUTICA PARA LA DEFENSA (CPAD)

- (a) El poseedor de un CPAD deberá:
1. Mantener el sistema de calidad en conformidad con lo datos y procedimientos aprobados para el CPAD.
 2. Determinar que cada parte y cada producto completado sometido a una aprobación o proceso de certificación de aeronavegabilidad están de acuerdo al diseño aprobado.
 3. Marcar todos los productos y partes de acuerdo con las regulaciones aplicables.
 4. Mantener un archivo completo y actualizado de los datos del diseño de cada producto fabricado de acuerdo con el CPAD.
 5. Mantener registros de inspección completos y actualizados que demuestren que se han terminado y documentado en forma adecuada todas las inspecciones y pruebas exigidas para garantizar el cumplimiento con los reglamentos aplicables. Los mismos deberán conservarse durante toda la vida útil de la aeronave y para el resto de los productos y partes por al menos 5 (cinco) años.

4.C .220. FABRICACIÓN DE COMPONENTES/PARTES POR UN OTMA/OMAD

- (a) Los OTMA/OMAD podrán fabricar componentes/partes a los efectos de ser usados en los productos para los que está habilitado.
- (b) Para ser habilitado para la fabricación deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos:
- 1 Deben ser diseñados de manera apropiada, el diseño básico estará compuesto de:
 - 1.1 Planos y especificaciones.
 - 1.2 Información sobre procesos de producción.
 - 1.3 Datos que permitan efectuar evaluaciones comparativas.
 - 1.4 Limitaciones de aeronavegabilidad.

- 2 Ser producidos conforme a diseño.
 - 3 Se deben efectuar los registros necesarios.
 - 4 Se debe disponer de un sistema de calidad apropiado.
- (c) El Sistema de calidad debe asegurar que cada producto o parte esté conforme a su diseño aprobado y en condición de operación segura. El Sistema de Calidad debe incluir:
- 1 Control de datos de diseño: Procedimientos para controlar los datos de diseño y subsecuentes cambios de modo de asegurar que se utilicen únicamente los datos actualizados y aprobados.
 - 2 Control de Documentos: Procedimientos para controlar documentos del sistema de calidad y otros datos del proceso de producción, y sus subsecuentes cambios de modo de asegurar que se utilicen únicamente documentos actualizados y aprobados.
 - 3 Control de Proveedores: Procedimientos que Aseguren que cada proveedor entregue productos o artículos conforme al diseño aprobado.
 - 4 Control de los procesos de fabricación: Procedimientos para controlar los procesos de fabricación para asegurar que cada producto o parte este conforme a los datos aprobados.
 - 5 Inspecciones y ensayos: Procedimientos para inspecciones y ensayos utilizados para asegurar que cada producto o parte esté conforme a los datos aprobados.

**DIRAM PARTE 4
CERTIFICACION AERONAUTICA**

**SUBPARTE D
AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA**

4.D.10. CERTIFICACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA

- (a) La Aeronavegabilidad Continuada tiene por objeto el asegurar que las aeronaves conserven durante su vida útil la condición de Aeronavegables, cumpliendo con requisitos establecidos en el RAM. La Certificación de dicha condición es responsabilidad de los OSRA.
- (b) El Certificado de Aeronavegabilidad Continuada es un documento que avala la aeronavegabilidad de una determinada aeronave y que el OTMA con responsabilidad primaria sobre la misma cumple con las Instrucciones de Aeronavegabilidad Continuada y otros requisitos aplicables del RAM.
- (c) Los requisitos para otorgar el Certificado de Aeronavegabilidad Continuada son:
 - 1. Que la aeronave se encuentre en conformidad con su diseño aprobado (y modificaciones aprobadas), requisito que se materializa con el Certificado de Aceptación Inicial de Aeronave Militar, según se describió en la Subparte C de esta DIRAM (4.C.130).
 - 2. Que exista un OTMA responsable de la Gestión de la Aeronavegabilidad Continuada.

4.D.20. ACEPTACIÓN DE AERONAVES INGRESADAS CON ANTERIORIDAD A LA EMISIÓN DE ESTA DIRAM

- (a) Se aceptarán las aeronaves ingresadas a las Fuerzas Armadas antes de la emisión de esta DIRAM, debiendo constatar cada OSRA que los modelos de aeronaves han operado en las Fuerzas Armadas Argentinas sin novedades significativas atribuibles a su diseño o fabricación, y que hayan sido mantenidas conforme a las normativas aplicables en su momento. No exime la responsabilidad de las autoridades que oportunamente intervinieron en el control de su condición de aeronavegabilidad bajo las normas vigentes hasta ese momento.
- (b) Las modificaciones que hubieren sido realizadas en dichas aeronaves serán aceptadas siempre que:
 - 1. Exista una memoria técnica de dicha modificación y la misma haya sido aprobada por la autoridad competente en ese momento.
 - 2. Cada OSRA verifique que las aeronaves han operado sin novedades significativas atribuibles a dicha modificación.
 - 3. Se establezca dentro del programa de mantenimiento un seguimiento de dicha modificación, si es aplicable, a los efectos de verificar periódicamente su condición de aeronavegabilidad.
 - 4. El OSRA podrá exigir requisitos adicionales si lo considera necesario.

5. En caso de no poder cumplir con lo anterior se deberán corregir las discrepancias e iniciar el proceso de aprobación de modificación al diseño aprobado, según se describe en esta DIRAM.
- (c) No será exigible el Certificado de Aceptación Inicial para las aeronaves comprendidas en esta sección, quedando tácita dicha condición. Cada OSRA deberá informar a la DIGAMC los resultados de este procedimiento al elevar los Certificados de Aeronavegabilidad aprobados, para su control y registro.
- (d) Los componentes o partes ingresados en servicio o que hubiesen sido retornados al servicio con anterioridad a la fecha de cumplimiento correspondiente a la primera habilitación del OTMA, se podrán aceptar como aeronavegables siempre que:
1. Cada OTMA verifique que las aeronaves han operado sin novedades significativas atribuibles a dicho componente, si aplica.
 2. Esté determinado el Origen del componente (fabricante y último OH).
 3. Existan registros que permitan seguir la Trazabilidad de dicho componente (en componentes "Hard Time" o con límite de vida debe estar claramente determinado su TSO y TSN si es aplicable).
 4. Cumpla con cualquier otro requisito adicional que imponga el OSRA respectivo.
- (e) Para las partes simples que hubiesen ingresado a los depósitos con anterioridad a la fecha de cumplimiento correspondiente a la primera habilitación del OTMA, se podrá evaluar su aplicabilidad siguiendo criterios similares al párrafo anterior.

4.D.30. PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA

- (a) La emisión del Certificado de Aeronavegabilidad Continuada se realizará a través de un proceso que comprende principalmente las siguientes acciones:
1. Reuniones preliminares: Entre el OTMA con responsabilidad primaria sobre la aeronave y el OSRA respectivo, para definir los requisitos aplicables a la aeronave.
 2. Solicitud del certificado: El Responsable Técnico deberá elevar al OSRA la solicitud formal acompañada de toda la documentación necesaria.
 3. Apertura o actualización del legajo de la aeronave.
 4. Análisis de la documentación e inspección de la aeronave.
 5. Análisis de la documentación técnica y registros originales e inspección de la aeronave verificando cumplimiento de las instrucciones de aeronavegabilidad continuada y trazabilidad de componentes y procesos.
 6. Inspección de la aeronave corroborando la documentación y estado.
 7. Requerimiento de documentación adicional si es necesario.

8. Emisión del Certificado.

4.D.40. SOLICITUD DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA

- (a) El OTMA con la aeronave a cargo deberá presentar al OSRA respectivo una solicitud de certificación que incluya:
1. Datos de OTMA.
 2. Datos del Responsable Técnico reconocido por el respectivo OSRA.
 3. Listado que incluya Tipo y matrícula de aeronaves a ser certificadas.

4.D.50. DOCUMENTACIÓN A SER PRESENTADA PARA LA EMISIÓN DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA

- (a) A los efectos de realizar el análisis e inspección, por cada aeronave a certificar, se deberá presentar la siguiente documentación, según corresponda y sea aplicable:
1. Certificado de Aceptación Inicial actualizado (debe incluir las modificaciones al diseño aprobado).
 2. Listado de reparaciones mayores, modificaciones y documentación asociada.
 3. Declaración de accidentes e incidentes.
 4. Manuales de Vuelo y Mantenimiento (Incluyendo Catálogos de Partes, Manuales de Reparación y Manuales de Circuitos) actualizados.
 5. Estado de cumplimiento y registros de mantenimiento de Directivas de Aeronavegabilidad y Boletines de servicio o documentos equivalentes, de la aeronave, motores, hélices (si corresponde) y componentes.
 6. Historiales de la aeronave, motores, hélices y otros componentes (si corresponde).
 7. Estado de componentes con Vida Limite/ "Hard Time" y documentación correspondiente de trazabilidad, de aeronaves, motores y hélices (según corresponda).
 8. Listado de elementos "On Condition" instalados en la aeronave, motor y hélice.
 9. Programa de Mantenimiento de aeronave, motores y hélices, con su estado de cumplimiento.
 10. Registros de mantenimiento preventivo, predictivo y restaurativo realizado en la aeronave y los componentes montados en la misma.
 11. Estado de cumplimiento del Programa de Control de Corrosión.
 12. Estado de cumplimiento de programas de mantenimiento por envejecimiento ("Aging Aircraft Program").

13. Estado de cumplimiento de las últimas intervenciones de mantenimiento Overhaul, HSI y/o EHM de los motores instalados.
14. Ultimo peso y balanceo y Listado de Equipamiento.
15. Estado de cumplimiento de equipamiento según DIRAM 9.
16. Lista de Equipamiento Mínimo (MEL) para su aprobación (desde el punto de vista técnico) y lista de equipos instalados (Para ello debe existir una MMEL del fabricante o equivalente).
17. Inscripción en el Registro de Radiobalizas (ELT de 406 Mhz).
18. Configuración interior de la aeronave (LOPA - Lay Out Passenger Arrangement).
19. Copia de los Certificados de Flamabilidad (Burns certificate).
20. Documentación respaldatoria de los listados exigidos en esta sección.
21. Toda otra documentación que el OSRA considere necesaria para verificar el estado de la aeronave.

4.D.60. VIGENCIA DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA

- (a) El certificado de Aeronavegabilidad Continuada se mantendrá vigente siempre que:
 1. Se cumpla con las instrucciones de aeronavegabilidad continuada y otros requisitos aplicables del RAM
 2. El OTMA mantenga la habilitación de las capacidades correspondientes y su responsabilidad de la Aeronavegabilidad Continuada sobre la Aeronave.
 3. Este dentro del límite de tiempo cuando así esté indicado en el certificado (certificado Transitorio).
- (b) El Certificado de Aceptación Inicial con que ingresó la aeronave deberá ser conservado mientras la aeronave tenga la matrícula militar.
- (c) El Certificado de aeronavegabilidad deberá ser conservado a bordo de la aeronave.
- (d) Cuando se realice mantenimiento mayor sobre la aeronave, el RT del OTMA correspondiente deberá elevar al OSRA el formulario 337M correspondiente para control de cumplimiento del punto (a)1. de esta sección.

4.D.70. CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD TRANSITORIO

- (a) El Certificado de Aeronavegabilidad Transitorio (según la PC 14-05), "Certifica que la aeronave a la que se refiere, se encuentra en condición aeronavegable, bajo un condicionante que la limita en el tiempo". Es decir que cuando se han detectado novedades que no son críticas para la aeronavegabilidad y se considera que estas

pueden ser solucionadas en un plazo que se considere razonable, podrá otorgarse el certificado de aeronavegabilidad, limitado a dicho plazo.

- (b) Se denomina situaciones o condiciones críticas a aquellas que afectan significativamente la condición de aeronavegabilidad. Se considera que una situación es crítica cuando se presenta alguna de las siguientes situaciones:
1. El mantenimiento no es realizado conforme a la documentación técnica aplicable actualizada.
 2. Se verifica incumplimiento de una DAM u otra documentación mandatoria (sin la autorización del OSRA).
 3. No existen registros de trazabilidad de materiales y procesos.
 4. No se constata la calibración de equipos y herramientas empleados en el mantenimiento.
 5. No se puede comprobar la idoneidad del personal que interviene.
 6. En caso de aplicación de métodos alternativos de cumplimiento de tareas de mantenimiento, los mismos no han sido autorizados por los OSRA.
 7. Existe otra condición o situación que a juicio del OSRA sea considerada crítica para establecer la condición de aeronavegabilidad.
- (c) La posibilidad de habilitación provisoria en los términos en que aquí se define, requiere un control más exhaustivo por parte del OSRA.
- (d) Se deberá detallar en cada caso las limitaciones existentes. Las mismas no deberán representar una condición insegura. En cada caso se deberá establecer el plazo en el que se deben solucionar dichas limitaciones.

4.D.80. CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD RESTRINGIDO

- (a) Cuando en el proceso de Certificación o Aceptación de una aeronave se haya establecido que la misma solo puede emplearse limitada a una determinada condición de operación, podrá expedirse un Certificado de Aeronavegabilidad Restringido.