

ORDEN

8110.4-2

Cambio 2

**LEGITIMACION DE LA CERTIFICACION TIPO  
DE AERONAVES, MOTORES DE AERONAVES Y  
HELICES EXTRANJERAS**

30 DE MARZO DE 2009

COMANDO DE REGIONES AEREAS  
DIRECCION NACIONAL DE AERONAVEGABILIDAD



## PROLOGO

Esta Orden establece los procedimientos para realizar la Legitimación de la Certificación Tipo de Aeronaves, Motores de Aeronaves y Hélices extranjeras a través de un proceso que permita la obtención del CT argentino y definir una línea de acción para todo el personal de la Dirección de Certificación Aeronáutica de la DNA relacionadas a tal proceso.

Esta Orden fue elaborada para uso y orientación del personal de la DNA, sin embargo, su contenido no se restringe al solo uso de este personal y cualquier persona interesada puede obtenerla solicitándola a la DNA en las siguientes direcciones:

Dirección Nacional de Aeronavegabilidad  
Sección Biblioteca  
Av. Fuerza Aérea Km. 5 1/2 - 5103 - Córdoba  
República Argentina  
FAX: (0351) 433 3945  
TE: (0351) 4333955  
Correo electrónico: certcba@arnet.com.ar

o

Dirección Nacional de Aeronavegabilidad  
División Documentación Técnica  
Junín 1060 - C1113AAF - Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
República Argentina  
TEL/FAX: (011) 4508-2109  
Correo electrónico: documentacion@dna.org.ar

Cualquier deficiencia encontrada, o mejoramiento y/o comentario con respecto al contenido de esta Orden puede ser sugerido y enviado para su consideración a:

Dirección Nacional de Aeronavegabilidad  
División Normas  
Junín 1060, 5to. Piso  
C1113AAF, Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
TE/FAX: (011) 4576-6405  
Correo electrónico: normas@dna.org.ar

Al final de esta Orden se encuentra el formulario DNA Form. 1320-19 “Directiva para Retorno de Información” para que pueda enviar su comentario o recomendación. Su asistencia será bienvenida.

Si necesita aclarar alguna interpretación con urgencia, podrá contactarse con la División Normas, pero además se sugiere utilizar el DNA Form. 1320-19, para reforzar la interpretación sugerida.



Ing. Abel Enrique Gontero  
Director Certificación Aeronáutica



Com. Hugo G. DI RISIO  
Subdirector Nacional de Aeronavegabilidad

TABLA DE CONTENIDOS

	Página
Capítulo 1 .....	1
1. Propósito.....	1
2. Documentos relacionados.....	1
3. Abreviaturas .....	1
4. Definiciones .....	2
5. Desviaciones .....	3
6. Coordinación de los trabajos .....	3
7. Emisión de revisiones .....	3
8. Cancelación.....	3
Capítulo 2. Política y procedimientos generales .....	5
1. Introducción .....	5
2. Acuerdos bilaterales, acuerdos técnicos y memorándums de entendimiento sobre aeronavegabilidad .....	5
3. Alcance de la responsabilidad de la DNA en los procesos de legitimación del Certificado Tipo .....	7
Capítulo 3. Requisitos y procedimientos para la Certificación Tipo de aeronaves de importación a través de la legitimación del Certificado Tipo original .....	9
1. Solicitud de Certificado Tipo .....	9
2. Selección del modo de acción a seguir para legitimar el Certificado Tipo ..	9
3. Envío de información sobre los requerimientos y procedimientos de certificación .....	10
4. Documentación básica a ser requerida al solicitante .....	12
5. Análisis de la documentación recibida .....	14
Capítulo 4. Desarrollo del proceso de legitimación .....	15
1. Reuniones técnicas (Reunión inicial de familiarización) .....	15
2. Elaboración del programa de actividades para la RIF .....	16
3. Ejecución del programa de actividades para la RIF .....	17
4. Ejecución de ensayos en vuelo .....	18
5. Elaboración del informe preliminar de certificación (IPC) .....	18
6. Análisis de las soluciones propuestas por el solicitante .....	20
7. Aprobación del manual de vuelo .....	21
8. Elaboración del informe final de certificación (IFC).....	21

9. Emisión del Certificado Tipo y de la correspondiente HDCT de la aeronave importada .....	21
10. Inspección de recepción de aeronaves importadas y otorgamiento del certificado de aeronavegabilidad original .....	21
11. Transferencia de CT extranjero .....	22
12. Otorgamiento del Certificado Tipo argentino para aeronaves extranjeras a ser producidas en la República Argentina bajo licencia del fabricante extranjero o por transferencia del CT al fabricante argentino .....	22
13. Requisitos y procedimientos para la aprobación de modificaciones mayores efectuadas por el poseedor del Certificado Tipo de productos aeronáuticos Clase I.....	23
 Capítulo 5. Requisitos y procedimientos para la certificación tipo de motores y hélices de importación a través de la legitimación del certificado Tipo original.....	 27
1. Solicitud de Certificado Tipo .....	27
2. Selección del modo de acción a seguir para legitimar el Certificado Tipo ..	27
3. Envío de información sobre requisitos y procedimientos de certificación ...	29
4. Documentación básica a ser requerida al solicitante .....	30
5. Análisis de la documentación recibida .....	30
 Capítulo 6. Requisitos y procedimientos para la legitimación del Certificado Tipo Suplementario.....	 31
1. Solicitud de certificado tipo suplementario.....	31
2. Selección del modo de acción a seguir para legitimar el certificado tipo suplementario.....	31
3. Documentación básica a ser requerida al solicitante.....	32
4. Análisis de la documentación recibida.....	32
 Capítulo 7. Resumen de las etapas para la legitimación del Certificado Tipo extranjero para aeronaves importadas. ....	 33
1. Discriminación de las etapas. ....	33
2. Diagrama en bloques de las etapas para la legitimación del CT de aeronaves importadas. ....	34
 Anexo I. Listado de documentación técnica a ser presentado para la legitimación del Certificado Tipo de motor.....	 35
 Anexo II. Listado de documentación técnica a ser presentado para la legitimación del Certificado Tipo de hélices. ....	 37
 Anexo III. Preliminary certification report. ....	 39

30/03/09

8110.4-2  
Cambio 2

Anexo IV. Carátula del manual argentino. ....	45
Anexo V. Listado de documentación técnica a ser presentado para la legitimación del Certificado Tipo Suplementario.....	47
Anexo VI. Disposición N° 131/07/DNA.....	49

## CAPITULO 1

### 1. PROPOSITO

Establecer Procedimientos para llevar a cabo la Legitimación de la Certificación Tipo de Aeronaves, Motores de Aeronaves y Hélices extranjeras a través de un proceso que permita la emisión de un CT argentino y definir una línea de acción reglamentada para todas las áreas de la DCA relacionadas a tal proceso.

### 2. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Código Aeronáutico de la República Argentina, Ley 17.285.

Decreto N° 1496/87, “Reglamento de Aeronavegabilidad de la República Argentina”.

Decreto N° 4907/73, “Registro Nacional de Aeronaves”.

Decretos N° 2352/83 y N° 993/89, “Infracciones Aeronáuticas”.

Anexos 6, 8 y Documento N° 9389 de la OACI.

DNAR Partes 1; 21; 22; VLA; 23; 25; 27; 29; 31; 33; 34; 35; 36; 39; 43 y 45;

RAAC Partes 91; 119; 121 y 135.

Circulares de Asesoramiento CA 00; CA 20-65; CA 21-1; CA 21.17-1; CA 21.17-3; CA 21-18; CA 21-23; CA 23-11; CA 39-7; CA 43-17; CA 45-2; CA 47-01, y FAA AC 21-2, vigentes.

Ordenes 8110.4; RA 3-8110.4; 8120.2; 8130-2 y 8130-3, vigentes.

### 3. ABREVIATURAS

A los fines de esta Orden se utilizarán las siguientes abreviaturas:

ABA:	Acuerdo Bilateral de Aeronavegabilidad.
AACO:	Autoridad Aeronáutica de Certificación Original
AAI:	Autoridad Aeronáutica de Importación
CT:	Certificado Tipo.
CA:	Certificado de Aeronavegabilidad.
DCA:	Dirección Certificación Aeronáutica.
DAG:	Dirección Aviación General.
DAT:	Dirección Aviación de Transporte.
DIVIN:	División Ingeniería.
DIVEV:	División Ensayo en Vuelo.
DNA:	Dirección Nacional de Aeronavegabilidad.
DNAR:	Reglamento Nacional de Aeronavegabilidad.
DIVNO:	División Normas.



DIVPR:	División Producción.
FAA:	Administración Federal de Aviación de los EEUU.
EASA:	Agencia Europea de la Seguridad Aérea.
HDCT:	Hojas de Datos del Certificado Tipo.
MOU:	Memorándum de Entendimiento sobre Aeronavegabilidad.
RA:	República Argentina.
RIF:	Reunión Inicial de Familiarización.
RNA:	Registro Nacional de Aeronaves.

4. DEFINICIONES. A los fines de esta Orden se utilizarán las siguientes definiciones:

Certificación Tipo: Proceso por el cual la AACO determina el cumplimiento de un producto aeronáutico con las regulaciones aplicables.

Condiciones Técnicas Adicionales: Son los términos notificados por la AAI para la aceptación del diseño de un producto aeronáutico o la aceptación de un producto aeronáutico con el objeto de sustanciar las diferencias en aspectos tales como:

- Regulaciones de aeronavegabilidad y ambientales adoptadas o adaptadas.
- Condiciones Especiales relativas a diseños noveles o inusuales de productos aeronáuticos no contemplados por las regulaciones adoptadas o adaptadas.
- Excepciones o Niveles Equivalentes de Seguridad a las regulaciones de aeronavegabilidad o ambientales aplicadas.
- Diseños o cambios que surgieren de las condiciones operacionales, y
- Acciones de aeronavegabilidad mandatorias para corregir condiciones inseguras

Legitimación: Proceso por el cual la AAI determina el cumplimiento de un producto aeronáutico importado con las regulaciones aplicables del país importador.

En este proceso, del que participan el fabricante, la AACO y la DNA, se realizan las acciones necesarias para verificar el cumplimiento del punto anterior, respetando y reconociendo lo actuado por la AACO, en aquellos aspectos que sea posible, evitando la duplicación de esfuerzos. La palabra legitimación equivale a la palabra convalidación según OACI Documento N° 9389.

Familiarización: Proceso mediante el cual la DNA obtiene información y conocimientos sobre una aeronave construida en el extranjero, de sus motores, hélices, sistemas, equipos, aparatos e instrumentos, con la finalidad primaria de verificar que la misma satisface los requerimientos de las DNAR, RAAC, Ordenes y Circulares de Asesoramiento relacionadas con el mantenimiento de la aeronavegabilidad.

Producto Aeronáutico: A los fines de esta Orden son considerados como tal las aeronaves, motores de aeronaves y hélices, también referenciados como Productos Clase I según la DNAR Parte 21.

Solicitante: Persona física o jurídica poseedor o licenciatario del Certificado Tipo original.

Fabricante: Persona física o jurídica poseedor o licenciatario del CT que fabrica productos aeronáuticos bajo alguna aprobación de producción emitida por la AACO.

5. DESVIACIONES

Podrán ser permitidas, eventualmente, desviaciones a los procedimientos establecidos en esta Orden siempre que sean analizadas y propuestas a la Subdirección Nacional de Aeronavegabilidad por la DCA, para su aprobación.

6. COORDINACION DE LOS TRABAJOS

Las actividades relacionadas con la Legitimación de la Certificación Tipo de Aeronaves, Motores de Aeronaves y Hélices extranjeras son supervisadas por la DCA. Cada Proceso de Legitimación del Certificado Tipo de una aeronave será coordinado por un Jefe de Proyecto quien será el responsable de la conducción de los trabajos para las áreas de estructura, planta motriz, sistemas y equipos, aeronavegabilidad continuada, performances y ensayos en vuelo, como así también de los eventos que ocurran después de la emisión del CT Argentino (Aprobación de Modificaciones al Diseño Tipo aprobado, Dificultades en Servicio, etc.). Similar criterio se seguirá para motores de aeronaves y hélices.

7. EMISION DE REVISIONES

La emisión de esta Orden es efectuada por la Dirección de Certificación Aeronáutica y la Subdirección Nacional de Aeronavegabilidad y las modificaciones, agregados o cancelaciones de ítems o partes de esta Orden es responsabilidad de las mismas directamente o en base a propuestas de la DCA.

8. CANCELACION

Se cancela la Orden RA 2-8110.4 Cambio 7, Legitimación de la Certificación Tipo de Aeronaves Extranjeras, de fecha 23 de noviembre de 2001.

Página intencionalmente en blanco

## CAPITULO 2 - POLITICA Y PROCEDIMIENTOS GENERALES

### 1. INTRODUCCION

El Reglamento de Aeronavegabilidad de la R.A. estipula que, cualquier aeronave importada sólo puede recibir un CA, si ha recibido previamente un CT argentino y que cualquier motor de aeronave o hélice sólo puede ser instalado en una aeronave de matrícula argentina si ha recibido previamente un CT argentino. La prescripción para estos requisitos está inserta en la DNAR Parte 21, el cual establece asimismo, entre otros requisitos que la aeronave en cuestión debe poseer CT del país de origen. Para las aeronaves, se cumplimentarán los requisitos y se seguirán los procedimientos contemplados en el Capítulo 3 de esta Orden, de acuerdo con la categoría de la aeronave, a su fecha de certificación tipo original y fecha de fabricación y con la participación de la AACO teniendo presentes las prescripciones del Reglamento de Aeronavegabilidad de la R.A. Los motores de aeronaves y hélices, deberán cumplimentar los requisitos y seguir los procedimientos contemplados en el Capítulo 5 de esta Orden.

### 2. ACUERDOS BILATERALES; ACUERDOS TECNICOS Y MEMORANDUMS DE ENTENDIMIENTO SOBRE AERONAVEGABILIDAD

Si bien el Código Aeronáutico, o el Reglamento de Aeronavegabilidad de la R.A., u otras regulaciones jurídicas pertinentes, no exigen que la exportación de una aeronave hacia la R.A. implique la existencia de un Acuerdo Bilateral o de un Acuerdo Técnico o de un Memorándum de Entendimiento sobre Aeronavegabilidad entre los dos países, cuando tales acuerdos existen, se reconocerá que la Base de Certificación adoptada por el país de origen es equivalente a la de la R.A. Al respecto la DCA tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- a. La R.A. mantiene un ABA con los EE.UU y, consecuentemente la DNA acepta la Base de Certificación y procedimientos de la FAA para la substanciación de los requisitos aplicables, en concordancia con lo establecido en el "Programa de Procedimientos de Implementación del Acuerdo Bilateral de Aeronavegabilidad de Estados Unidos/República Argentina", firmado entre la DNA y la FAA.
- b. La DNA acepta la Base de Certificación y los procedimientos para la substanciación de los Requisitos aplicables de la Autoridad de Certificación Aeronáutica de países que puedan tener un ABA o un Acuerdo Técnico o un Memorándum de Entendimiento sobre Aeronavegabilidad con la R.A., o bien mantengan un Acuerdo Bilateral con los EE.UU, cuyos alcances comprenda a la categoría de la aeronave que se desea exportar a la RA y que su Certificado Tipo haya sido expedido durante la vigencia de dicho acuerdo. En este último caso, para el acotamiento de los requisitos y procedimientos a que hace referencia en los Capítulos 3, 4 y 5 de esta Orden, se tendrán en cuenta las siguientes alternativas:
  - (1) Que la aeronave, motor o hélice disponga de un CT otorgado por la FAA, en cuyo caso el tratamiento será similar al seguido para las aeronaves de igual categoría fabricadas por empresas de los Estados Unidos, o sea se reconoce la base de certificación.
  - (2) Que la aeronave, motor o hélice no disponga de un Certificado Tipo otorgado por la FAA, en cuyo caso se seguirá el Proceso de Legitimación según lo establecido en el Capítulo 3 y 5

esta Orden, reservándose la DNA el derecho de agregar, en dicho proceso, los requisitos que estime pertinentes.

- c. En el caso de países que no mantengan Acuerdo Bilaterales de Aeronavegabilidad con la República Argentina o con los Estados Unidos, o que no estén representados en la EASA, la Base de Certificación será establecida o contemplada por la DNA de acuerdo con el Reglamento de Aeronavegabilidad de la República Argentina para la categoría de aeronave que se trate, y consecuentemente se seguirá un Proceso de Legitimación según lo establecido en el Capítulo 3 de esta Orden, agregando la DNA aquellos requisitos que considere necesarios. Asimismo en este caso el solicitante deberá presentar el análisis comparativo entre la Base de Certificación establecida por la DNA para las aeronaves, motores de aeronaves y hélices y aquella establecida por la AACO. Si bien ha sido mencionado, se reitera que en última instancia la DNA puede agregar requisitos y/o procedimientos no explicativos en esta Orden
- d. En todos los casos, a los fines de la Legitimación de su Certificado Tipo, la categorización de las aeronaves, según sus estándares de aeronavegabilidad, es la que se detalla seguidamente:

DNAR Parte	Denominación	Peso máximo de despegue (MTOW) Kg	Máximo número de pasajeros excluidos pilotos
22 Ver nota	Estándares de Aeronavegabilidad: Planeadores Motoplaneadores	750 850	2 Ocupantes 2 Ocupantes
VLA	Estándares de Aeronavegabilidad: Aviones Muy Livianos	750	2 Ocupantes
21	Aeronaves Categoría Primaria	1226	4 Ocupantes
21 Sec.21-17b	Dirigibles	Según Diseño	Según Diseño
23	Estándares de Aeronavegabilidad: Aviones Categoría: Normal Utilitaria Acrobática Commuter	5675 5675 5675 8626	9 o menos 9 o menos 9 o menos 19 o menos
25	Estándares de Aeronavegabilidad: Aviones Categoría Transporte:	Obligatorio para más de 5.675 kg, excepto Categoría Commuter	Sin Límite según diseño
27	Estándares de Aeronavegabilidad: Helicópteros Categoría Normal	2724	Según diseño (Normalmente menos de 7)
29	Estándares de Aeronavegabilidad: Helicópteros Categoría Transporte Categoría "A" Categoría "B"	Más de 2724 Mas de 9.080 kg Mas de 9.080 kg	Según Diseño 10 o más 9 o más
31	Estándares de Aeronavegabilidad: Globos Libres Tripulados	Según Diseño	Según Diseño

NOTA: El reconocimiento del Certificado Tipo de origen de los motoplaneadores y planeadores certificados según DNAR Parte 22, se registrará por lo especificado en la Disposición 131/07 que se adjunta como Anexo VI.

### 3. ALCANCE DE LA RESPONSABILIDAD DE LA DNA EN LOS PROCESOS DE LEGITIMACION DEL CERTIFICADO TIPO

La responsabilidad de la DNA en los procesos de legitimación de los Certificados Tipo queda limitada teniendo en consideración los siguientes criterios:

- (a) El proceso de legitimación de la certificación tipo de un Producto Aeronáutico Clase I se circunscribe a:
  - (1) La familiarización conjuntamente con el fabricante y la AACO sobre aspectos de diseño, base de certificación, métodos de cumplimiento y procedimientos de certificación.
  - (2) La fijación de la base de certificación para lo cual, previamente, se realizará un análisis comparativo de la base de certificación establecida por la AACO respecto a la que establece la DNA para la Categoría de aeronave que se trate.
  - (3) La definición o el establecimiento de las áreas de especial interés o ítem relevantes.
  - (4) La verificación del cumplimiento de aquellos puntos de la base de certificación que se hubiere determinado que necesitan análisis o ensayos complementarios.
  - (5) La fijación de Condiciones Técnicas Adicionales si hubiere necesidad.
  - (6) La emisión del Certificado Tipo y los documentos asociados.
- (b) La realización, de las reuniones técnicas, dentro de las que se incluye la Reunión Inicial de Familiarización con el Fabricante y la AACO, tienen como finalidad el análisis de la sustanciación de requisitos que por su importancia eventualmente pudieran haberse seleccionado puntualmente, serán programadas conjuntamente con el fabricante y la AACO.
- (c) En caso de tratarse del otorgamiento de Certificado Tipo Argentino a aeronaves cuyo Certificado Tipo Original haya sido otorgado por una autoridad que mantenga un Acuerdo Bilateral o un Acuerdo Técnico, las demostraciones de cumplimiento serán consideradas de manera tal de otorgar el máximo crédito a las demostraciones efectuadas ante la AACO. Ello implica que se solicitará documentación de sustanciación exclusivamente para aquellos puntos de la norma donde, hubiese discrepancia con el modo o método de cumplimiento, se hayan otorgado excepciones, niveles equivalentes de seguridad o condiciones especiales y por lo tanto se considere como necesario el análisis de la documentación de sustanciación específica
- (d) Se efectuará un procedimiento abreviado de emisión del Certificado Tipo en el caso de tratarse de aeronaves, motores de aeronaves y hélices que se encuentren fuera de producción desde hace cinco años como mínimo y estén comprendidas en un Certificado Tipo original otorgado por la AACO con una antelación no menor a diez años a contar de la presentación de la solicitud, y

- (1) Estén certificadas bajo los estándares de aeronavegabilidad definidos en las DNAR Partes 23, 25, 27, 29, 33 o 35.
- (2) El Certificado Tipo original haya sido otorgado por:
  - (i) Autoridades de Aviación Civil de países que tengan un acuerdo Bilateral o Acuerdo Técnico de Aeronavegabilidad con la República Argentina.
  - (ii) Las Autoridades de Aviación Civil de los países miembros de la EASA y que a su vez hayan tenido al momento del otorgamiento del Certificado Tipo un Acuerdo Bilateral de Aeronavegabilidad con los Estados Unidos.
- (3) A los fines de la realización de este proceso abreviado el solicitante deberá:
  - (i) Presentar la solicitud de certificación tipo (DNA Form 8110.12) a través de la AACO.
  - (ii) Abonar el arancel correspondiente.
  - (iii) Presentar la documentación listada en Cap. 3 párrafo 4, Anexo I o Anexo II según corresponda.
- (e) A los fines de la legitimación o reconocimiento de los Certificados Tipo Suplementarios y de las Aprobaciones de Campo, o equivalentes, para la incorporación de equipamiento a la aeronave cuyo Certificado Tipo será legitimado, se aplicará la Orden RA3-8110.4 "Procedimientos para la Legitimación Certificados Tipo Suplementarios (CTS) y de Aprobaciones de Campo o Equivalentes, Emitidos por AACO, para Equipamiento Incorporados o a Incorporar en Aeronaves Comprendidas en la Disposición N° 04/91/DNA o con Certificado Tipo Legitimados", en vigencia.
- (f) La Certificación de la Aeronavegabilidad, cuando correspondiera, se efectuará cumpliéndose lo establecido en la Orden 8130-2 "Certificación de Aeronavegabilidad de Aeronaves y Aprobaciones Relacionadas", vigente y en la Orden 8130.3 "Certificado de Aeronavegabilidad, Responsabilidad Original", vigente.
- (b) En concordancia con los criterios aplicados por las Autoridades Aeronáuticas que administran Reglamentos de Aeronavegabilidad equivalentes a los de la República Argentina, no se legitimará la Certificación de Producción llevada a cabo por la Autoridad Aeronáutica del país del fabricante, procediéndose a aceptarla tácitamente sin emitir ningún documento.
- (g) El especialista de Aeronavegabilidad Continuada a que se refiere el párrafo 1 del Capítulo 3 de esta Orden, deberá analizar con los fabricantes, el cumplimiento de los requisitos establecidos en el RAAC Partes 91, 121 y 135, informando al Jefe de Proyecto al respecto.

CAPITULO 3 - REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA CERTIFICACION TIPO DE  
AERONAVES DE IMPORTACION A TRAVES DE LA LEGITIMACION  
DEL CERTIFICADO TIPO ORIGINAL

1. SOLICITUD DE CERTIFICADO TIPO

- (a) La recepción y aprobación por la DCA, de la solicitud de CT por un fabricante, conjuntamente con la documentación técnica preliminar fijada en el párrafo 4 del Capítulo 3 de esta Orden, conjuntamente con el pago del arancel, determina el inicio formal del Proceso de Legitimación, a cuyo fin, el Director de Certificación Aeronáutica designará un Jefe de Proyecto y a los Especialistas que integrarán el Equipo de Certificación Tipo, estos especialistas abarcaran las siguientes especialidades:
- (1) Estructura.
  - (2) Planta Motriz.
  - (3) Sistemas.
  - (4) Aviónica.
  - (5) Ruido y Polución.
  - (6) Performances y Evaluaciones en Vuelo.
  - (7) Dificultades en Servicio.
  - (8) Aeronavegabilidad Continuada.
- (b) El especialista en Aeronavegabilidad Continuada será designado por la DAT o por la DAG según corresponda.
- (c) Es importante destacar que, si bien no es mandatorio, es conveniente que la solicitud del CT Argentino se efectúe a través del AACO, remitiendo este organismo una nota que acompañe la solicitud del fabricante.

2. SELECCION DEL MODO DE ACCION A SEGUIR PARA LEGITIMAR EL CERTIFICADO TIPO

- (a) Efectuado el análisis de la solicitud recibida por el Equipo de Certificación, el Jefe de Proyecto propondrá al Director de Certificación Aeronáutica, el modo de acción a seguir, o procedimiento, para el otorgamiento del Certificado Tipo, según las siguientes alternativas:
- (1) Para aeronaves de cualquier categoría que se encuentren en producción o que no se fabriquen más, excepto aquellas que cumplan con lo especificado en el párrafo 3.d, y que cumplan las condiciones establecidas en los párrafos 2.a y 2.b.(1) del Capítulo 2 de esta Orden, el otorgamiento del CT se efectuará en base al Proceso de Legitimación descrito en el Capítulo 4 de esta Orden.
  - (2) Para aeronaves producidas en países que mantengan un Acuerdo Técnico de Aeronavegabilidad con la República Argentina y no dispongan de certificado tipo otorgado por la FAA, que se encuentren en producción o que no se fabriquen más, excepto aquellas que cumplan con lo especificado en el párrafo 3.d, el otorgamiento del CT se efectuará en base un Proceso de Legitimación Capítulo 4 de esta Orden, que incluirá el análisis de la documentación que se refiere en el párrafo 4 del Capítulo 3 de esta Orden. Si sobre la base



del análisis de la documentación, el Jefe de Proyecto lo considera necesario, podrá proponer la inclusión de Reuniones Técnicas en el Proceso de Legitimación del Certificado Tipo, según se especifica en el Capítulo 4 de esta Orden.

- (3) Para aeronaves producidas en países que no mantengan un Acuerdo Bilateral o Acuerdo Técnico de Aeronavegabilidad con la República Argentina o con los Estados Unidos y/o no dispongan de certificado tipo otorgado por la FAA o que no sean miembros de la EASA y no dispongan de certificado tipo otorgado por la EASA, se seguirá el siguiente procedimiento:
    - (i) Presentación por la empresa fabricante, en idioma español o inglés, del Sistema de Control de la Aeronavegabilidad para la Certificación Aeronáutica según el Código o Reglamento de Aeronavegabilidad del país de origen, al momento de efectuarse la solicitud y del que existía al momento de iniciarse la fabricación de la aeronave.
    - (ii) Cumplida de conformidad para la DNA la fase anterior, la empresa fabricante presentará, en idioma español o inglés, la documentación establecida en el párrafo 4 del Capítulo 3 de esta Orden, efectuando un análisis comparativo entre la Base de Certificación utilizada, de acuerdo con el Código o Reglamento de Aeronavegabilidad del país de origen y la Base de Certificación establecida por la DNA, según las Partes del Reglamento de Aeronavegabilidad Argentino (DNAR) de acuerdo con la categoría de aeronave que se trate; Esto a los fines de establecer, si correspondiera, condiciones técnicas adicionales conducentes a la compatibilización de requisitos. Este criterio se aplicará, asimismo a los motores de aeronaves y hélices, que deben poseer Certificado Tipo Argentino con anterioridad al otorgamiento del Certificado Tipo para la Aeronave. Asimismo, la empresa fabricante presentará para los sistemas, equipos, aparatos e instrumentos de abordaje, el análisis comparativo del cumplimiento de los requisitos establecidos, para cada caso particular, en las respectivas Ordenes Técnicas Estándar adoptadas por la DNA, FAA o EASA, frente a los establecidos por la AACO. Adicionalmente la empresa fabricante deberá presentar el Certificado de Producción otorgado por la AACO.
  - (4) Cumplida la conformidad para la DNA de la fase anterior, se establecerán cuando corresponda, las condiciones técnicas adicionales y se concertará con el fabricante y la AACO el proceso de Certificación Tipo a seguir para la aeronave, sus motores y hélices.
    - (b) Para todos los casos antes descriptos la DNA se reserva el derecho de agregar requisitos y/o Condiciones Técnicas Adicionales que considere necesarios.
    - (c) La documentación a presentar a la DNA como aquella constituida por legajos de cálculo, planos, resultados de ensayos en tierra y en vuelo del fabricante, y la emitida por la AACO debe encontrarse en idioma español o inglés.
3. ENVIO DE INFORMACION SOBRE LOS REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE CERTIFICACION
- (a) Seleccionado por la DCA el modo de acción a seguir para la certificación, de acuerdo con lo establecido en el párrafo 2 del Capítulo 3 de esta Orden, el Director de Certificación Aeronáutica procederá a la aprobación del mismo. Una vez aprobado el modo de acción a

seguir, el Jefe de Proyecto preparará una Nota al solicitante, con copia a las siguientes entidades:

- (1) AACO.
- (2) Representante y/o importador argentino.
- (3) Dirección Aviación General o Dirección Aviación de Transporte, según corresponda.

(b) Dicha nota, de respuesta al solicitante, debe contener, al menos la siguiente información:

- (1) Detalle de los requisitos y de los procedimientos a ser cumplimentados siguiendo los lineamientos establecidos en la presente Orden y en el Acuerdo Bilateral, Acuerdo Técnico o Memorándum de Entendimiento sobre Aeronavegabilidad que pudiera existir con el país de origen.
- (2) Bases de Certificación que correspondan, para la Categoría de aeronave que se trate, según el Reglamento de Aeronavegabilidad Argentino, considerando:
  - (i) Procedimientos de Certificación (DNAR Parte 21).
  - (ii) Estándares de Aeronavegabilidad (según corresponda).
  - (iii) Requerimientos para la emisión de gases y venteo de combustible para aviones propulsados a turbina, (DNAR Parte 34) si correspondiera.
  - (iv) Estándares de Ruido (DNAR Parte 36) sí correspondiera.
  - (v) Requerimientos Operacionales (RAAC Parte 91 y/o Parte 135 y/o Parte 121, etc., según corresponda).
- (c) De acuerdo con lo establecido en el párrafo 2 del Capítulo 3 de la presente Orden, indicar el modo de acción que seguirá la DNA para legitimar el CT original y en caso que se establezca que se efectuarán Reuniones Técnicas (Reunión Inicial de Familiarizaron), se indicarán los costos estimativos de las mismas. Los gastos en viáticos y movilidad del personal de la DNA que participe en una Reunión Inicial de Familiarización (RIF), serán por cuenta del fabricante o del importador de la aeronave según sea establecido entre los mismos.
- (d) Cuando la DCA efectuó una RIF, previamente se deberá coordinar un programa de trabajo con la AAC que otorgó el Certificado Tipo, en la sede del fabricante.
- (e) La Reunión inicial de familiarización es deseable se efectúe dentro de los sesenta (60) días de recibida la solicitud y documentación citada en el párrafo 4 del Capítulo 3 de esta Orden.
- (f) Indicar el listado de documentación a remitir a la DNA que se considere necesaria en cada caso en particular, además de los citados en el párrafo 4 del Capítulo 3 de esta Orden.
- (g) Indicar cuales son los requisitos relacionados con las marcas y placas considerando:

- (1) En el caso de planeadores y motoplaneadores, las marcas y placas deberán ser traducidas al español, con excepción de aquellas destinadas al piloto, las cuales pueden permanecer en inglés. Similar criterio es aplicables a los globos libres tripulados.
- (2) En el caso de aviones y helicópteros, la DCA, establecerá cuales son las marcas y placas exigidas, en idioma español, o en español e inglés de acuerdo con los siguientes criterios:
  - (i) Las marcas y placas para información de pasajeros bajo condiciones normales o de emergencia deben estar en español e inglés.
  - (ii) Las marcas y placas externas para operación de emergencia de puertas, operación normal en tierra de puertas de carga y operaciones de servicio, deben estar en español o en español e inglés.
  - (iii) Las marcas y placas indicando cargas máximas y distribución de carga máxima en compartimentos de carga de equipaje, deben estar presentadas en español o en español e inglés.
- (f) Asimismo se informará al solicitante si será requerido o no que los Motores de Aeronaves y las Hélices sean certificados por la DNA. En caso que así se estableciese, es de su responsabilidad requerir a los poseedores de los CT de tales productos, que soliciten a la DNA la legitimación del CT correspondiente de acuerdo con lo establecido en las DNAR Partes 21, 33 y 35.
- (g) Toda otra información que a juicio del Jefe de Proyecto y el Equipo de Certificación resulte apropiada de acuerdo con la Categoría de la Aeronave.

#### 4. DOCUMENTACION BASICA A SER REQUERIDA AL SOLICITANTE

- (a) La documentación que en forma mandatoria deberá ser suministrada por el solicitante es la siguiente:
  - (1) DNA Form 8110.12, en el cual se asentará el monto del arancel abonado.
  - (2) Copia del Certificado Tipo otorgado por la Autoridad de Aviación Civil que llevó a cabo el proceso de Certificación Tipo original de la aeronave.
  - (3) Hojas de Datos (Data Sheet) correspondientes al Certificado Tipo Original, otorgadas por la Autoridad de Aviación Civil que certificó la aeronave, con la última revisión aplicable.
  - (4) Condiciones especiales.
  - (5) Exenciones.
  - (6) Excepciones.
  - (7) Niveles equivalentes de seguridad.
  - (8) Lista de cumplimiento de los requisitos aplicables. (Compliance Check List).

- (9) Plano de tres vistas de la aeronave, en concordancia con la lista maestra de planos.
- (10) Plano de la configuración interna de la aeronave.
- (11) Características de diseño.
- (12) Lista maestra de planos para el modelo específico.
- (13) Manual de vuelo de la aeronave (en idioma español o en idioma inglés), aprobado por la Autoridad de Aviación Civil del país de diseño de la aeronave.
- (14) Manual de operaciones y de descripción de los sistemas.
- (15) Lista Maestra de Equipamiento Mínimo (MMEL) y lista complementaria (de ser necesario) de equipamiento para cumplir los requerimientos de las RAAC Parte 91 y 121 ó 135 según corresponda.
- (16) Listado de marcas y placas.
- (17) Especificaciones detalladas de la aeronave.
- (18) Manual de peso y balanceo.
- (19) Manual de mantenimiento.
- (20) Manual de reparaciones.
- (21) Catálogo ilustrado de partes.
- (22) Listado de Boletines de Servicio aplicables.
- (23) Listado de Directivas de Aeronavegabilidad aplicables de la AAC del país de diseño.
- (24) Manual de instalación de la planta motriz.
- (25) Lista de partes y componentes críticos con vida de servicio limitada.
- (26) Diagramas de conexiones eléctricas.
- (27) Lista de control del piloto.
- (28) Para los motores y para las hélices que equipen las aeronaves, el solicitante de la Legitimación del Certificado Tipo de la aeronave deberá presentar, juntamente con la documentación especificada en los párrafos anteriores para la aeronave, la siguiente:
  - (i) Copia del Certificado Tipo otorgado por la AAC que llevó a cabo el proceso de Certificación Tipo Original en el país de diseño del motor y de la hélice.

- (ii) Hojas de Datos (Data Sheet) correspondientes al Certificado Tipo original, otorgadas por AAC que certificó al motor de la aeronave y a la hélice, con la última revisión aplicable.
  - (iii) Catálogo de partes del motor de la aeronave y de la hélice.
  - (iv) Manual de mantenimiento del motor de la aeronave y de la hélice.
  - (v) Manual de reparaciones del motor de la aeronave y de la hélice.
  - (vi) Manual de inspecciones del motor de la aeronave y de la hélice.
- (b) De considerarlo necesario, la DCA podrá requerir, toda otra documentación que estime pertinente.

NOTA: Estos documentos pueden presentarse en idioma español o en inglés.

#### 5. ANALISIS DE LA DOCUMENTACION RECIBIDA

- (a) Generalmente, junto con la solicitud de certificación, el solicitante envía un conjunto de documentos administrativos y técnicos, los cuales posteriormente agregados a aquellos solicitados según lo establecido en el párrafo 4 del Capítulo 3 de esta Orden, deben ser clasificados por el Jefe de Proyecto y puestos a disposición de los integrantes del Equipo de Certificación.
- (b) Cualquiera sea el modo de acción seleccionado para el otorgamiento del Certificado Tipo, una vez suministrada la documentación requerida, previamente a las Reuniones Técnicas, el Jefe de Proyecto establecerá el período durante el cual se efectuará el análisis, dando una fecha tentativa para el otorgamiento del Certificado Tipo.
- (c) De este análisis surgirán los ítems de tratamiento, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 4 a de esta Orden, a ser discutidos en las Reuniones Técnicas, manteniéndose los criterios que, la responsabilidad primaria por el proceso de certificación tipo es de la AACO, se debe otorgar el máximo crédito a lo actuado por la AACO a fin de evitar duplicación de esfuerzos y considerar que un proceso de legitimación no es una auditoría a lo actuado por la AACO.

## CAPITULO 4- DESARROLLO DEL PROCESO DE LEGITIMACION

### 1. REUNIONES TECNICAS (REUNION INICIAL DE FAMILIARIZACION)

- (a) Las reuniones técnicas, se efectuarán cuando el Director de Certificación lo considere necesario, y se trate de:
- (1) Aeronaves que serán producidas bajo licencia en el país.
  - (2) Aeronaves que no disponen de Certificado Tipo otorgado según Estándares de Aeronavegabilidad definidas en las Partes FAR.
  - (3) Aeronaves a las que se le hallan definido o establecido condiciones técnicas adicionales, y que no se han podido esclarecer durante el análisis de la documentación existente.
  - (4) Aeronaves de diseño noveles o con soluciones no convencionales.
  - (5) Motores de diseño novel o con soluciones no convencionales.
- (b) Cuando se trate de la Reunión Inicial de Familiarización y cualquier otra reunión técnica a realizarse en las instalaciones del solicitante el Director de Certificación Aeronáutica podrá solicitar al Director Nacional de Aeronavegabilidad la aprobación para la realización de las mismas, justificando las causas de la solicitud y adjuntando el programa de trabajo propuesto.
- (1) En el caso que el Director Nacional de Aeronavegabilidad apruebe la realización de la Reunión Inicial de Familiarización, el equipo de especialistas participantes, pueden cubrir las siguientes áreas:
    - (i) Estructuras.
    - (ii) Propulsión.
    - (iii) Ruido y Polución.
    - (iv) Sistemas y Equipos.
    - (v) Aviónica
    - (vi) Performances y Ensayos en Vuelo
    - (vii) Dificultades en Servicio.
    - (viii) Aeronavegabilidad Continuada.
  - (2) El Director de Certificación evaluará la cantidad de especialistas que participaran en la Reunión Inicial de Familiarización, como así también su duración, teniendo en consideración la complejidad técnica del producto aeronáutico a certificar.

(3) Uno de los Especialistas actuara como Jefe de Proyecto.

(4) Esta R.I.F. tiene como finalidad:

- (i) Familiarización "in situ" con el producto a ser legitimado.
- (ii) Análisis puntual y selectivo, con especialistas del fabricante, de cuestiones técnicas específicas relacionadas con el cumplimiento de los requerimientos correspondientes a los estándares de aeronavegabilidad y a la certificación operacional.
- (iii) Recabar aquella documentación que surgiera como necesaria de estos tratamientos puntuales y selectivos.
- (iv) Disminuir en modo considerable el tiempo necesario del Proceso de Legitimación.
- (v) Reducir las horas/hombre de ingeniería empleadas para el análisis de la documentación.

(c) Para todos los casos la reunión técnica se limitará exclusivamente a la participación de los especialistas directamente involucrados con la especialidad/área específica de aquellos ítems que fueron definidos o establecidos en las condiciones técnicas adicionales, y no se han podido esclarecer durante el análisis de la documentación existente.

## 2. ELABORACION DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA R.I.F.

- (a) El Jefe de Proyecto debe preparar un Programa de Actividades para la RIF, dividido por especialidades, detallando los días previstos para cada tarea.
- (b) Este Programa de Actividades debe abarcar para cada especialidad, aquellos aspectos de la regulación considerados más importantes para efectuar la legitimación del Certificado Tipo Original. Excepto en casos muy particulares cualquier Programa de Actividades debe incluir, al menos:
  - (1) Reuniones por áreas específicas.
  - (2) Evaluaciones en vuelo, de ser necesarias.
  - (3) Reuniones con el Organismo de Certificación Aeronáutica del país de origen.
- (c) Este programa, una vez analizado por los integrantes del equipo y aprobado por el Director de Certificación Aeronáutica, es enviado al solicitante como propuesta de la DNA para su información y análisis. Asimismo se enviará copia al Organismo de Certificación Aeronáutica extranjero.
- (d) Cada integrante del Equipo deberá presentar anticipadamente al Jefe de Proyecto un programa más detallado, exponiendo cada ítem general incluido en el Programa de Actividades, para su discusión por áreas con el solicitante durante la RIF.
- (e) Particularmente y de requerirse, en lo que se refiere a los Ensayos en Vuelo, el Programa deberá contener las condiciones de ensayo y el tiempo parcial y total de horas de vuelo previstas. Tanto

el programa general como el detallado, deben ser discutidos y aceptados por el jefe de Proyecto y el Director de Certificación correspondiente.

- (f) Se recomienda prever al fin de cada día de trabajo un tiempo adecuado para la realización de una reunión interna del Equipo con el Jefe de Proyecto. Estas reuniones tienen como objetivo mantener al grupo informado de los trabajos de cada área, del establecimiento de probables exigencias y/o recomendaciones, de la lista de documentos requeridos, y permitir al Jefe de Proyecto el establecimiento de nuevos procedimientos o métodos de trabajo, si fuesen necesarios.

- (g) Reservado.

### 3. EJECUCION DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA R.I.F.

- (a) La ejecución del Programa de Actividades para la RIF debe seguir, tanto como fuera posible, el programa propuesto en párrafo 2 del Capítulo 4 de esta Orden. Pueden surgir modificaciones a este Programa debido a diversas circunstancias; en estos casos es responsabilidad del Jefe de Proyecto autorizarlas. Las funciones y responsabilidades del Jefe de Proyecto y de los miembros del Equipo están descritas en la Orden 8110.4, en vigencia. El personal de la DCA afectado deberá seguir en el desarrollo de estas actividades las siguientes pautas generales:

- (1) En las discusiones con los especialistas del poseedor del CT o fabricante, se debe seguir un método preestablecido, de tal forma que se aborden todos los puntos importantes y se efectúen anotaciones tan completas como fuera posible de esas discusiones.
- (2) Analizar la interpretación adoptada para los Requisitos en discusión y la forma de cumplimiento de los mismos, debiéndose agotar totalmente con los especialistas del poseedor del CT o fabricante, cualquier punto dudoso que surja de la discusión, pero sin asumir una posición previa con respecto al problema; anotándolo para discusión posterior con el Jefe de Proyecto y demás miembros del Equipo.
- (3) Confrontar las informaciones recibidas de los especialistas con los Informes Técnicos de Certificación y demás documentos aprobados ( Manual de Vuelo, Lista Maestra de Equipamiento Mínimo, etc.). Ningún integrante del equipo debe solicitar la entrega de informes, a no ser en calidad de préstamo. Los informes que se desean consultar deberán ser solicitados a través de un listado presentado al Jefe de Proyecto.
- (4) Obtener información detallada sobre la certificación operacional en lo referente al cumplimiento de los requerimientos, en particular de equipos, establecidos en el RAAC Partes 91, 121 y 135.

- (b) La RIF incluirá reuniones con la AACO a los fines de:

- (1) Tratar aspectos generales de los procedimientos utilizados por la AACO para la Certificación Tipo de la aeronave en cuestión, haciéndole notar que retiene la responsabilidad primaria por las aeronaves que puedan importarse a la República Argentina, en lo que respecta a las aprobaciones de diseño y a la certificación operacional, considerando los requerimientos del RAAC Partes 91, 121 y 135.



- (2) Discutir eventuales discrepancias técnicas que no hayan sido resueltas durante las discusiones con el Poseedor del CT o fabricante.
  - (3) Discutir los procedimientos que deben ser seguidos por la AACO en ocasión de la exportación de cada Aeronave, tales como los correspondientes a la aprobación del Manual de Vuelo Argentino, la ejecución de ensayos e inspecciones adicionales, inspección de verificación de cumplimiento de los Requisitos Especiales Argentinos, emisión del Certificado de Aeronavegabilidad para Exportación, suministro de Directivas de Aeronavegabilidad, etc.
- (c) El último día del Programa de Actividades de la RIF debe ser reservado para una Reunión Final con el poseedor del CT o fabricante y con la AACO. En dicha reunión el personal de DNA hará una evaluación de los resultados obtenidos durante la RIF, los que se incluirán posteriormente en el Informe Preliminar de Certificación.

#### 4. EJECUCION DE ENSAYOS EN VUELO

- (a) De considerarse como necesario la realización de ensayos en vuelo, deberá prepararse un Programa de Ensayos en Vuelo que debe constar, esencialmente, de una verificación de aquellas performances y características de vuelo de la Aeronave consideradas más críticas. Además pueden ser incluidas en el Programa, verificaciones específicas de Sistemas, Planta Motriz o Estructura que sean juzgadas convenientes por los miembros del Equipo.
- (b) En el caso que excepcionalmente se lleven a cabo, los Ensayos en Vuelo deben ser realizados durante el período de evaluación de la DNA y de acuerdo con el programa previo elaborado y discutido con el solicitante o fabricante.
- (c) Asimismo y excepcionalmente, podrán ser considerados casos de aeronaves para las cuales no se requiera ensayos en vuelo en el exterior sobre la base que los mismos se efectuarán en el país. En este caso la aeronave debe ser proporcionada por el representante del solicitante o el usuario siendo de él la responsabilidad por las condiciones de operación de la misma.

#### 5. ELABORACION DEL INFORME PRELIMINAR DE CERTIFICACION (IPC)

Al término de la RIF, debe ser elaborado un Informe Preliminar de Certificación conteniendo las Bases de Certificación para la Certificación Tipo de la aeronave. Este Informe debe ser preparado por el Jefe de Proyecto en español y/o inglés, después de discutir con los miembros del Equipo los ítems específicos de cada especialidad y de tener concluida la evaluación de ingeniería y de vuelo. En el Anexo III se presenta un ejemplo de informe (en idioma inglés para su entrega al solicitante), incluyendo textos para ítems de carácter general que pueden ser utilizados como modelo. De acuerdo con la numeración de ese informe, seguidamente, se presentan comentarios y directivas generales para algunos ítems del mismo, tales como:

##### (a) Item 2 - Bases de Certificación

Las Bases de Certificación adoptadas para la certificación tipo argentina de aeronaves, deberán quedar perfectamente establecidas, tanto en lo que se refiere a los Estándares de Aeronavegabilidad como a los Requisitos de Protección Ambiental, Operaciones, Condiciones Especiales, Nive-

les Equivalentes de Seguridad, Exenciones, Excepciones, etc. En el caso que las Bases de Certificación extranjera hayan sido íntegramente adoptadas, no es necesario repetirla en el informe, basta citar el CT y la HDCT extranjero y agregar las Condiciones Técnicas Adicionales argentinas que eventualmente surjan como necesarias.

(b) Item 6 - Manual de Vuelo

Como las Limitaciones, Procedimientos y demás Instrucciones Operacionales contenidas en el Manual de Vuelo, deben ser obligatoriamente obedecidas por la tripulación (Imposición de Requerimientos Operacionales), es mandatorio que la Aeronave posea un Manual de Vuelo Aprobado por la DNA (o aprobado en su nombre por la Autoridad de Certificación Aeronáutica del país fabricante), explícitamente destinado a la operación de aeronaves registradas en la República Argentina. Las instrucciones específicas para la aprobación del Manual de Vuelo están dispuestas en la presente Orden.

Se deberá asentar en el o los Manuales de Vuelo (del fabricante) lo siguiente:

- Título y número de documento que lo identifica.
- Marca y Modelo de la Aeronave.
- Números de Series que ampara ese Manual de Vuelo.
- Fecha de aprobación.
- Número de revisión, etc.

Se deberán detallar las modificaciones propuestas por la DNA al Manual de Vuelo, incluyendo:

- Carátula para el Manual de Vuelo Argentino (ver guía en Anexo I del Apéndice B).
- Lista de modificaciones (especificando sección y párrafo modificado).

NOTA: Se acordará con el fabricante que aquellas páginas que sean de particular aplicación para el Manual de Vuelo argentino, así como las páginas de Revisiones, deberán estar identificadas con la expresión "Aprobación en Representación de la DNA".

(c) Item 8 - Marcas y Placas

Todas las marcas y placas para información de los pasajeros bajo condiciones de operación normal o en emergencia deben estar en español/inglés (bilingüe). Las marcas y placas exteriores para operación de puertas de emergencia, y las correspondientes a puertas de cargas y servicio en operaciones normales deben estar en español (o español/inglés). Lo mismo se aplica en las placas y marcas que indican cargas en los compartimientos de carga y los de equipaje. El Solicitante debe enviar un conjunto completo de planos de placas y marcas en español/inglés o español según sea aplicable.

(d) Item 9 - Novedades ("findings"), Items Pendientes y Comentarios

Los ítems incluidos en este párrafo representan los puntos de particular interés de la DNA con respecto al Diseño Tipo o a la substanciación del Proceso de Legitimación del CT presentados a la DNA para su revisión. Estos ítems serán clasificados como novedades ("finding"), ítems pendientes o comentarios de acuerdo a las siguientes pautas:

- Novedades ("finding")

Significan los resultados de una revisión, investigación, inspección, prueba, análisis, etc. para determinar el cumplimiento de un Diseño con una ley, reglamento, estándares o requisitos o conformidad de un producto con los Datos del Diseño Tipo Aprobado. Estas novedades deben ser resueltas antes de emitir el CT Argentino.

En caso de subsistir estas novedades con posterioridad a la RIF, estas serán tratadas por correspondencia. Si el jefe de Proyecto juzga conveniente que alguna de estas novedades merezca un tratamiento más detallado y previa coordinación con el Solicitante y la AACO las mismas podrán ser tratadas mediante "Issue Papers".

- Items pendientes

Son aquellos puntos de interés que dependen de análisis complementarios por parte de la DNA y que pueden convertirse en novedades, comentarios o simplemente no ser considerados.

- Comentarios

Son aquellos puntos de interés no resueltos antes de la emisión del CT argentino, pero que son listados para indicarle al fabricante que en eventuales futuros diseños o substanciaciones de Procesos de Legitimación de CT deben ser resueltos, y deben ser incluidos en el Diseño Tipo Aprobado Argentino después de las revisiones por parte de la DNA; además, estos puntos indican una filosofía que puede ser seguida por la DNA en futuros Procesos de Legitimación de CT.

(e) Item 10 - Documentos de certificación requeridos

En este ítem se incluyen los documentos presentados por el solicitante de acuerdo con lo estipulado en el párrafo 4 del Capítulo 3 de esta Orden, más todos los documentos solicitados por el Equipo de Certificación para completar el análisis de la demostración de cumplimiento. Finalizado este Informe Preliminar se enviará, formalmente, una copia al Solicitante y la AACO.

## 6. ANALISIS DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS POR EL SOLICITANTE

- (a) El solicitante deberá responder formalmente a las novedades ("findings") incluidas en el Informe Preliminar de Certificación, proponiendo soluciones.
- (b) Estas propuestas deben ser analizadas por cada especialista del Equipo de Certificación y las conclusiones adoptadas serán comunicadas al solicitante. Este procedimiento se continuará hasta que todos los ítems pendientes sean aprobados.

## 7. APROBACION DEL MANUAL DE VUELO

- (a) El Manual de Vuelo Básico de la Aeronave Aprobado por la AACO, debe ser analizado de acuerdo con los requisitos especificados en las Partes DNAR aplicables para cada aeronave en particular.
- (b) Las eventuales modificaciones al Manual de Vuelo Básico deben presentarse en el Informe Final de Certificación o antes de emitirse un Certificado de Aeronavegabilidad para una aeronave importada a la República Argentina.
- (c) Siempre que sea posible deben adoptarse soluciones que permitan mantener el Manual de Vuelo aprobado por la DNA (Manual de Vuelo Argentino) similar al Manual de Vuelo Básico, lo que facilitará los futuros controles de revisiones y disminuirá la carga de trabajo posterior a la aprobación.

## 8. ELABORACION DEL INFORME FINAL DE CERTIFICACION (IFC)

- (a) Concluidas satisfactoriamente las etapas de análisis y habiendo dado el solicitante solución a las eventuales novedades incluidas en el Informe Preliminar de Certificación, el Equipo de Certificación emitirá este documento final donde se asentarán las soluciones a las antedichas novedades.
- (b) En este Documento se deben detallar los Requisitos Argentinos para la Certificación de la Aeronave y que constituyen las Bases de Certificación Argentina. Se deberá enviar copias de este Documento al Subdirector Nacional de Aeronavegabilidad, al Solicitante y la AACO.

## 9. EMISION DEL CERTIFICADO TIPO Y DE LA CORRESPONDIENTE HDCT DE LA AERONAVE IMPORTADA

Una vez concluidas satisfactoriamente todas las etapas anteriormente descriptas del Proceso de Legitimación de la Certificación Tipo, puede ser emitido el Certificado Tipo argentino para la aeronave de importación y la correspondiente HDCT en conformidad con las Partes DNAR aplicables. Las HDCT deben ser emitidas en idioma español o inglés y enviadas junto con el CT al solicitante, con copia a la AACO. También se enviará copia al importador argentino para su conocimiento, y a la DAG o la DAT, según corresponda.

## 10. INSPECCION DE RECEPCION DE AERONAVES IMPORTADAS Y OTORGAMIENTO DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD ORIGINAL

- (a) Toda aeronave que opere con matrícula argentina deberá tener un CA en vigencia emitido por la DNA de acuerdo con lo prescripto en la DNAR Parte 21 y en la Orden 8130-2, en vigencia. La DAT y la DAG deben consultar en la División Documentación Técnica el CT y las correspondientes HDCT cuando deben efectuar una certificación de aeronavegabilidad.
- (b) A los fines del otorgamiento del Certificado de Aeronavegabilidad Original se cumplirán los requisitos establecidos en la Orden 8130.3, en vigencia, Ordenes complementarias y Disposiciones del Director Nacional.

## 11. TRANSFERENCIA DE CT EXTRANJERO

- (a) El titular de un CT puede transferirlo a otra persona física o jurídica conforme a lo previsto en el DNAR Parte 21, Sección 21.47. Antes de este acto, la DNA deberá constatar que el nuevo titular posee condiciones aptas de ingeniería de desarrollo y de producción para responder a la continuidad del mantenimiento de la aeronavegabilidad de esa aeronave, y que está dispuesto a asumir esta responsabilidad.
- (b) La emisión del CT a nombre del nuevo titular deberá ser efectuada siguiendo las instrucciones contenidas en la Orden 8110.4, en vigencia.

## 12. OTORGAMIENTO DEL CERTIFICADO TIPO ARGENTINO PARA AERONAVES EXTRANJERAS A SER PRODUCIDAS EN LA REPUBLICA ARGENTINA BAJO LICENCIA DEL FABRICANTE EXTRANJERO O POR TRANSFERENCIA DEL CT AL FABRICANTE ARGENTINO

- (a) Producción bajo licencia. En este caso se debe considerar que:
  - (1) El modelo de aeronave deberá ser aprobado a través de un CT Argentino para la aeronave de importación, emitido a nombre del fabricante extranjero.
  - (2) El fabricante extranjero deberá otorgar al fabricante argentino los derechos de propiedad del CT para la fabricación del referido modelo en República Argentina, a través de una licencia de fabricación, a cuyo fin:
    - (i) Si ambos fabricantes involucrados (extranjero y argentino) deciden utilizar otra designación del producto, diferente de la de origen, para el modelo a producirse en la República Argentina, a pesar de tratarse físicamente del mismo modelo, en el CT Argentino para la aeronave de importación, deberá ser incluida la denominación de ambos modelos. Ej: PA 28 (YY-OO).
    - (ii) En el tratamiento de la licencia de fabricación deberá quedar perfectamente establecido que la responsabilidad por la ingeniería de desarrollo y de producción del producto, para asegurar la continuidad del mantenimiento de la aeronavegabilidad, permanecerá afectada al fabricante extranjero a pesar de que la designación del modelo a ser producido en la República Argentina pueda ser otra que la original extranjera.
  - (3) Las modificaciones al Diseño Tipo desarrollada por el fabricante argentino, podrán ser aprobadas por la DCA mediante:
    - (i) Enmiendas al CT de origen (extranjero) por el fabricante extranjero y respectiva AACO, y posteriormente por la DCA.
    - (ii) Un CTS, emitido por la DNA (DCA), a nombre del fabricante argentino, de forma totalmente independiente del fabricante extranjero. Queda aclarado que en este caso, la responsabilidad por la ingeniería del producto, para asegurar la continuidad de la aero-

navegabilidad, en aquello que estuviese relacionado con la modificación efectuada quedará afectada al fabricante argentino.

(b) Producción por transferencia del Certificado Tipo.

- (1) El fabricante extranjero podrá transferir el CT de origen (extranjero) al fabricante argentino, delegándole íntegramente la responsabilidad, de la ingeniería del producto (DNAR Parte 21, Sección 21.47).
- (2) La aceptación de esta transferencia queda condicionada al reconocimiento por parte de la DNA de la capacidad de ingeniería del fabricante argentino.
- (3) Si hubiese duda en cuanto a este aspecto, la transferencia no será aceptada por la DNA.

(c) Certificación de producción.

- (1) El fabricante argentino deberá solicitar a la Dirección Certificación Aeronáutica, el Certificado de Producción para el Modelo de Aeronave que se trate, en correspondencia con lo prescripto en la DNAR Parte 21, Subparte "G" y en la Orden 8120.2, en vigencia.
- (2) La Solicitud para la Certificación de Producción podrá efectuarse una vez que hubiera sido aceptada la solicitud de certificación tipo.
- (3) El fabricante nacional deberá solicitar, una vez que el producto posea CT Argentino, el Certificado de Producción para la fabricación del modelo de aeronave en cuestión, conforme a lo establecido en la DNAR Parte 21, Subparte G y en la Orden 8120.2, vigencia.

### 13. REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA APROBACION DE MODIFICACIONES MAYORES EFECTUADAS POR EL POSEEDOR DEL CERTIFICADO TIPO DE PRODUCTOS AERONAUTICOS CLASE I.

Cuando el poseedor del Certificado Tipo efectúa una modificación mayor a un producto al cual se le haya emitido el Certificado Tipo argentino, éste debe solicitar la aprobación de la misma a la DCA.

- (a) El solicitante de la aprobación de una modificación mayor al Certificado Tipo debe presentar a la DCA lo siguiente:
- (1) El Formulario DNA Form 8110.12.
  - (2) Hojas de Datos (Data Sheet) correspondientes al Certificado Tipo Original, otorgadas por la Autoridad de Aviación Civil que certificó la aeronave, con la última revisión aplicable.
  - (3) Condiciones especiales.
  - (4) Exenciones.
  - (5) Excepciones.
  - (6) Niveles equivalentes de seguridad.
  - (7) Lista de Control de Cumplimiento.
  - (8) Lista de informes de ingeniería
  - (9) Manual de Mantenimiento o modificaciones al mismo.

- (10) Catálogo de Partes o modificaciones al mismo.
- (11) Manual de Vuelo o suplementos al mismo.
- (12) Manual de operaciones y de descripción de los sistemas.
- (13) Lista Maestra de Equipamiento Mínimo (MMEL) y lista complementaria (de ser necesario) de equipamiento para cumplir los requerimientos de las RAAC Parte 91 y 121 ó 135 según corresponda.
- (14) Listado de marcas y placas.
- (15) Manual de peso y balanceo.
- (16) Manual de reparaciones.
- (17) Listado de Boletines de Servicio aplicables.
- (18) Listado de Directivas de Aeronavegabilidad aplicables de la AAC del país de diseño.
- (19) Manual de instalación de la planta motriz.
- (20) Lista de partes y componentes críticos con vida de servicio limitada.
- (21) Diagramas de conexiones eléctricas.

**NOTA:** Se debe puntualizar que tratándose de una modificación mayor alguno de los documentos listados anteriormente pueden no haber sufrido modificaciones respecto a los aprobados con el diseño tipo original, en ese caso el solicitante deberá indicarlo expresamente en una nota.

(b) Selección del modo de acción a seguir para aprobar una modificación mayor.

- (1) Recibida la solicitud conjuntamente con la documentación listada en el punto anterior y abonado el arancel correspondiente se considerara el inicio formal del proceso y, consecuentemente el Director de Certificación Aeronáutica designará en equipo de certificación.
- (2) Efectuado el análisis de la documentación y la solicitud recibida por el equipo de certificación, el Jefe de Proyecto propondrá al Director de Certificación Aeronáutica, el modo de acción a seguir, o procedimiento, para realizar la aprobación de la modificación mayor, según las siguientes pautas:
  - (i) Se debe seguir el mismo procedimiento que para la emisión de un CT independientemente del modo en que el poseedor del Certificado Tipo haya solicitado a su AACO la aprobación de esta modificación mayor.
  - (ii) Si lo hubiese efectuado por medio de Certificados Tipo Suplementarios a su nombre o de terceros, los mismos no se legitimaran.
  - (iii) Se conformará un equipo de Certificación donde participaran sólo especialistas de las áreas afectadas por la modificación.
  - (iv) Para el requerimiento de la documentación de sustanciación se utilizaran criterios similares a los especificados en el párrafo 3.(c) del Capítulo 2 de esta Orden.

(c) Emisión de la aprobación de la modificación mayor. En este caso en particular la aprobación dependerá del tipo de aprobación que haya efectuado la AACO, si es por medio de CTS, como estos no se legitiman, esta aprobación se verá reflejada sólo en una revisión a la HDTC

del Certificado Tipo argentino, igual criterio se seguirá con cualquier otro tipo de aprobación que haya emitido la AACO.



Página intencionalmente en blanco

CAPITULO 5 REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA CERTIFICACION TIPO DE MOTORES Y HELICES DE IMPORTACION A TRAVES DE LA LEGITIMACION DEL CERTIFICADO TIPO ORIGINAL

1. SOLICITUD DE CERTIFICADO TIPO

- (a) La recepción y aprobación por la DCA, de la solicitud de CT por un fabricante, conjuntamente con la documentación técnica preliminar listada en Anexo I y II conjuntamente según corresponda con el pago del arancel, determina el inicio formal del Proceso de Legitimación, a cuyo fin, el Director de Certificación Aeronáutica designará un Jefe de Proyecto y a los Especialistas que integrarán el Equipo de Certificación Tipo.
- (b) En lo referente al arancel, cuando la legitimación del motor o la hélice correspondan a los que equipan a una aeronave cuyo CT este en proceso de legitimación, el mismo se considera incluido en el abonado para la aeronave.
- (c) Es importante destacar que, si bien no es mandatorio, es conveniente que la solicitud del CT Argentino se efectúe a través del AACO, remitiendo este organismo una nota que acompañe la solicitud del fabricante.

2. SELECCION DEL MODO DE ACCION A SEGUIR PARA LEGITIMAR EL CERTIFICADO TIPO

Efectuado el análisis de la solicitud recibida por el Equipo de Certificación, el Jefe de Proyecto propondrá al Director de Certificación Aeronáutica, el modo de acción a seguir, o procedimiento, para el otorgamiento del Certificado Tipo, según las siguientes alternativas:

- (a) Para la legitimación de la certificación tipo de motores y hélices con Certificado Tipo otorgado por Autoridades de Aviación Civil de países que tengan un ABA, o MOU con la República Argentina y cumplan con la condición establecida en el Capítulo 2, párrafo 2.(b)(1), se realizará lo siguiente:
  - (1) Requerir del solicitante la documentación indicada en el Cap. 3 párrafo 4 y listada en el Anexo I y II según corresponda.
  - (2) Analizar si existen diferencias sustanciales entre la base de certificación aprobada por la AACO y las Regulaciones de aeronavegabilidad y ambientales adoptadas o adaptadas, las condiciones especiales, excepciones, niveles equivalentes de seguridad, modificaciones debidas a condiciones operacionales y acciones de aeronavegabilidad mandatorias para corregir condiciones inseguras.
  - (3) No será requerido a los fabricantes el cumplimiento de requisitos que no eran exigibles, al momento del otorgamiento del Certificado Tipo original o en Revisiones del mismo y se otorgarán al fabricante todas las excepciones y exenciones que hubiera otorgado la AACO.

- (4) En base al análisis realizado el Jefe de Proyecto debe determinar si existe la necesidad de establecer y definir condiciones técnicas adicionales. Si hubiere necesidad, redactará el documento detallando y justificando dichas condiciones para la aprobación del Director de Certificación.
- (5) Si el Director de certificación aprueba el documento con las condiciones técnicas adicionales, se lo enviará al solicitante y la AACO solicitando el cumplimiento de las mismas.
- (6) En base a los análisis realizados el jefe de Proyecto podrá requerir documentación técnica adicional o de sustanciación en los siguientes casos:
  - (i) Documentación de apoyo a las excepciones, condiciones especiales y niveles equivalentes de seguridad.
  - (ii) Criterios contrapuestos en cuanto al modo de cumplimiento de un punto específico de la norma aplicable.
  - (iii) En caso de Dificultades en Servicio provenientes de fallas de diseño y que después de un análisis exhaustivo se considere que afectan la operación segura del motor.

NOTA 1: El Director de Certificación podrá requerir por cada documento adicional solicitado una justificación mediante un informe.

NOTA 2: En caso de aquellas empresas que por razones de confidencialidad no suministren estos documentos, se puede optar por efectuar preguntas específicas sobre los puntos de la Norma que presenten discrepancias o criterios contrapuestos en el cumplimiento o los que a criterio del Director de Certificación Aeronáutica presenten dudas sobre su cumplimiento. Una segunda opción es la de organizar una reunión técnica con representantes del solicitante en las instalaciones de la DCA.

NOTA 3: El Director de Certificación Aeronáutica aceptará o rectificará el modo de acción tomando como base fundamental el principio de máxima confianza y la no repetición de acciones de certificación ya realizadas por la Autoridad de Diseño, tal lo recomendado por OACI en su Documento 9760, Manual de Aeronavegabilidad.

- (b) Para motores y hélices producidas en países que no mantengan un Acuerdo Bilateral o Acuerdo Técnico de Aeronavegabilidad con la República Argentina o con los Estados Unidos y/o no dispongan de certificado tipo otorgado por la FAA o que no sean miembros de la EASA y no dispongan de certificado tipo otorgado por la EASA, se seguirá el siguiente procedimiento:
  - (1) Presentación por la empresa fabricante, en idioma español o inglés, del Sistema de Control de la Aeronavegabilidad para la Certificación Aeronáutica según el Código o Reglamento de Aeronavegabilidad del país de origen, al momento de efectuarse la solicitud y del que existía al momento de iniciarse la fabricación de la aeronave.
  - (2) Cumplida de conformidad para la DNA la fase anterior, la empresa fabricante presentará, en idioma español o inglés, la documentación establecida en el Anexo I o II según corresponda y un análisis comparativo entre la Base de Certificación utilizada, de acuerdo con el Código o Reglamento de Aeronavegabilidad del país de origen y la Base de Certificación establecida

por la DNA, según las Partes de la DNAR aplicables; esto a los fines de establecer, si correspondiera, condiciones técnicas adicionales conducentes a la compatibilización de requisitos. Adicionalmente la empresa fabricante deberá presentar el Certificado de Producción otorgado por la AACO.

- (3) Cumplida de conformidad para la DNA la fase anterior, se establecerán las condiciones técnicas adicionales y se concertará con el fabricante y la AACO el proceso de Certificación Tipo a seguir.
  - (c) Para todos los casos antes descriptos la DNA se reserva el derecho de agregar requisitos y/o condiciones adicionales que considere necesarios.
  - (d) La documentación a presentar a la DNA como aquella constituida por legajos de cálculo, planos, resultados de ensayos en tierra y en vuelo del fabricante, y la emitida por la AACO debe encontrarse en idioma español o inglés.
3. ENVIO DE INFORMACION SOBRE LOS REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE CERTIFICACION
- (a) Seleccionado por la DCA el modo de acción a seguir para la certificación, de acuerdo con lo establecido en el párrafo 2 de este Capítulo, el Director de Certificación Aeronáutica procederá a la aprobación del mismo. Una vez aprobado el modo de acción a seguir, el Jefe de Proyecto preparará una Nota al solicitante, con copia a las siguientes entidades:
    - (1) AACO.
    - (2) Representante y/o importador argentino.
    - (3) Dirección Aviación General o Dirección Aviación de Transporte, según corresponda.
  - (b) Dicha nota, de respuesta al solicitante, debe contener, al menos la siguiente información:
    - (1) Detalle de los requisitos y de los procedimientos a ser cumplimentados siguiendo los lineamientos establecidos en la presente Orden.
    - (2) Bases de Certificación que correspondan, según el Reglamento de Aeronavegabilidad Argentino, considerando:
      - (i) Procedimientos de Certificación (DNAR Parte 21).
      - (ii) Estándares de Aeronavegabilidad (según corresponda).
    - (3) De acuerdo con lo establecido en el párrafo 2 de este Capítulo, indicar el modo de acción que seguirá la DNA para legitimar el CT original y en caso que se establezca que se efectuarán Reuniones Técnicas, se indicarán los costos estimativos de las mismas.
    - (4) Toda otra información que a juicio del Jefe de Proyecto y el Equipo de Certificación resulte apropiada.

#### 4. DOCUMENTACION BASICA A SER REQUERIDA AL SOLICITANTE

La documentación que deberá ser suministrada por el solicitante es, en forma mandatoria, la que se detalla en los Anexos I y II según corresponda. La DCA podrá requerir, de ser necesario, toda otra documentación que estime pertinente con las limitaciones y criterios establecidos en el párrafo 2.(a)(6), Notas 1 y 2 de este Capítulo.

#### 5 ANALISIS DE LA DOCUMENTACION RECIBIDA

- (a) Cualquiera sea el modo de acción seleccionado para el otorgamiento del Certificado Tipo, una vez suministrada la documentación requerida, previamente a las Reuniones Técnicas, el Jefe de Proyecto establecerá el período durante el cual se efectuará el análisis, dando una fecha tentativa para el otorgamiento del Certificado Tipo. Cabe aclarar que las Reuniones Técnicas sólo se realizarán en los supuestos expresados en el párrafo 2 de este Capítulo.
- (b) Del referido análisis surgirán los ítems de tratamiento, a ser discutidos con el solicitante, manteniéndose el criterio que la responsabilidad primaria por el proceso de certificación tipo es de la AACO de acuerdo con lo expresado en los párrafos 3(b) y 3(c) del Capítulo 2 esta Orden.
- (c) Una vez analizada la documentación enviada por el solicitante (Anexos I ó II según corresponda) y cerrados los ítems de tratamiento con el solicitante, el Jefe de Proyecto procederá a emitir el CT Argentino y la correspondiente HDCT.

## CAPITULO 6 REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA LEGITIMACION DEL CERTIFICADO TIPO SUPLEMENTARIO

### 1. SOLICITUD DE CERTIFICADO TIPO SUPLEMENTARIO

- (a) La recepción y aprobación por la DCA, de la solicitud del CTS, conjuntamente con la documentación técnica preliminar listada en el Anexo V y el arancel, determina el inicio formal del Proceso de Legitimación, a cuyo fin, el Director de Certificación Aeronáutica designará un Jefe de Proyecto y a los especialistas que integrarán el Equipo de Certificación Tipo.
- (b) Es importante destacar que, si bien no es mandatorio, es conveniente que la solicitud del CTS Argentino se efectúe a través de la AACO, remitiendo este organismo una nota acompañando la solicitud del fabricante.

### 2. SELECCION DEL MODO DE ACCION A SEGUIR PARA LEGITIMAR EL CERTIFICADO TIPO SUPLEMENTARIO.

Efectuado el análisis de la solicitud recibida por el equipo de certificación, el Jefe de Proyecto propondrá al Director de Certificación Aeronáutica, el modo de acción a seguir, o procedimiento, para el otorgamiento del Certificado Tipo Suplementario, según las siguientes alternativas:

- (a) Para la legitimación del Certificado Tipo Suplementario otorgado por Autoridades de Aviación Civil de países que tengan un ABA, o MOU con la República Argentina y cumplan con la condición establecida en el Capítulo 2, párrafo 2.(b)(1), se realizarán las siguientes acciones:
  - (1) Requerir del solicitante la documentación indicada en el Cap. 3, párrafo 4 y listada en el Anexo V.
  - (2) Analizar si existen diferencias sustanciales entre la base de certificación aprobada por la AACO y las Regulaciones de aeronavegabilidad y ambientales adoptadas o adaptadas, las condiciones especiales, excepciones, niveles equivalentes de seguridad, modificaciones debidas a condiciones operacionales y acciones de aeronavegabilidad mandatorias para corregir condiciones inseguras.
  - (3) En base al análisis realizado el Jefe de Proyecto debe determinar si existe la necesidad de establecer y definir condiciones técnicas adicionales. Si hubiere necesidad, redactará el documento detallando y justificando dichas condiciones para la aprobación del Director de Certificación.
  - (4) Si el Director de certificación aprueba el documento con las condiciones técnicas adicionales, se lo enviará al solicitante y la AACO solicitando el cumplimiento de las mismas.
  - (5) En base a los análisis realizados el jefe de Proyecto podrá requerir documentación técnica adicional o de sustanciación en los siguientes casos:

- (i) Documentación de apoyo a las excepciones, condiciones especiales y niveles equivalentes de seguridad.
  - (ii) Criterios contrapuestos en cuanto al modo de cumplimiento de un punto específico de la norma aplicable.
  - (iii) En caso de dificultades en servicio provenientes de la aplicación del CTS y que después de un análisis exhaustivo se considere que afectan la operación segura del producto sobre el cual se instalará la modificación.
- (b) Para todos los casos antes descritos la DNA se reserva el derecho de agregar requisitos y/o condiciones adicionales que considere necesarios.
- (c) La documentación a presentar a la DNA como aquella constituida por legajos de cálculo, planos, resultados de ensayos en tierra y en vuelo del fabricante, y la emitida por la AACO debe encontrarse en idioma español o inglés.

NOTA 1: El Director de Certificación podrá requerir por cada documento adicional solicitado una justificación mediante un informe.

NOTA 2: En caso de aquellas empresas que por razones de confidencialidad no suministren estos documentos, se puede optar por efectuar preguntas específicas sobre los puntos de la norma que presenten discrepancias o criterios contrapuestos en el cumplimiento o los que a criterio del Director de Certificación Aeronáutica presenten dudas sobre su cumplimiento.

NOTA 3: El Director de Certificación Aeronáutica aceptará o rectificará el modo de acción tomando como base fundamental el principio de máxima confianza y la no repetición de acciones de certificación ya realizadas por la Autoridad de Diseño, tal lo recomendado por la OACI en su documento 9760, Manual de Aeronavegabilidad.

### 3. DOCUMENTACION BASICA A SER REQUERIDA AL SOLICITANTE

La documentación que deberá ser suministrada por el solicitante es, en forma mandatoria, la que se detalla en el Anexo V. La DCA podrá requerir, de ser necesario, toda otra documentación que estime pertinente, con las limitaciones y criterios establecidos en el párrafo 2(a)(6), Notas 1 y 2 de este Capítulo.

### 4. ANALISIS DE LA DOCUMENTACION RECIBIDA

- (a) Del análisis de la documentación técnica presentada por el solicitante surgirán los ítems de tratamiento, a ser discutidos con el solicitante, manteniéndose el criterio que la responsabilidad primaria por el proceso de certificación tipo es de la AACO de acuerdo con lo expresado en los párrafos 3.(b) y 3.(c) del Capítulo 2 esta Orden.
- (b) Una vez analizada la documentación enviada por el solicitante (Anexo V) y cerrados los ítems de tratamiento con el solicitante, el Jefe de Proyecto procederá a emitir el CTS.

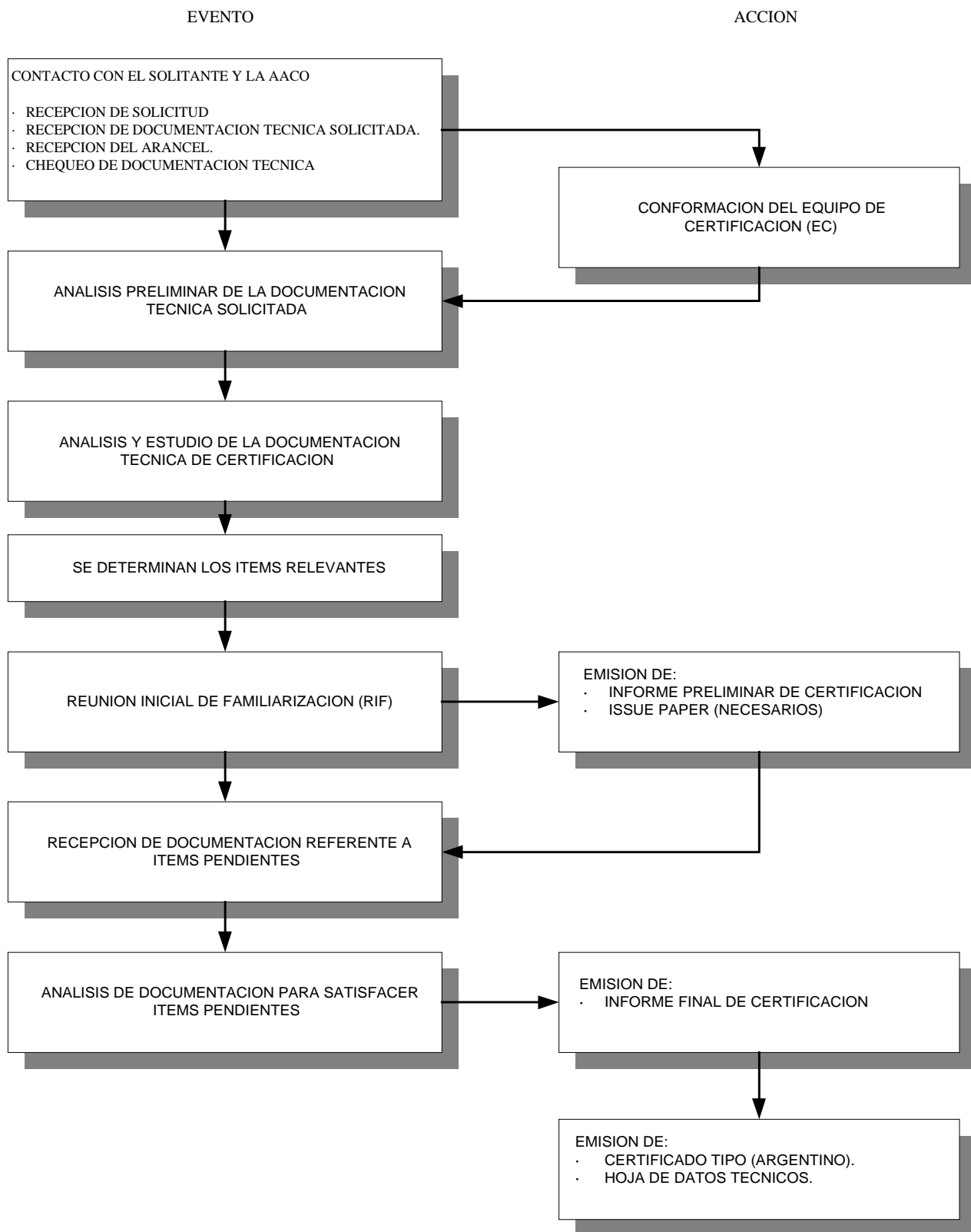
**CAPITULO 7 – RESUMEN DE LAS ETAPAS PARA LA LEGITIMACION DEL CERTIFICADO  
TIPO EXTRANJERO PARA AERONAVES IMPORTADAS.**

**1. DISCRIMINACION DE LAS ETAPAS**

ETAPAS	PREREQUISITOS
01      Recepción de la solicitud CT.	
02      Carta al solicitante sobre los procedimientos de certificación/condiciones especiales.	01
03      Análisis de la documentación técnica enviada por el solicitante.	02
04      Elaboración del programa de actividades para la RIF.	03
05      Reunión inicial de familiarización (RIF).	04
06      Ejecución de ensayos en vuelo.	05
07      Elaboración del informe preliminar de certificación.	04 y 05
08      Análisis de documentación para satisfacer ítems pendientes.	04 y 05
09      Emisión del informe final de certificación.	08
10      Aprobación del manual de vuelo.	09
11      Emisión del CT para aeronave importada y HDCT.	09
12      Inspección de recepción de aeronaves importadas.	11



2. DIAGRAMA EN BLOQUES DE LAS ETAPAS PARA LA LEGITIMACION DEL CT DE AERONAVES IMPORTADAS



## ANEXO I

LISTADO DE DOCUMENTACION TECNICA A SER PRESENTADO PARA  
LA LEGITMACION DEL CERTIFICADO TIPO DE MOTOR.

- Solicitud de Certificado Tipo (DNA Form. 8110.12).
- Copia del Certificado Tipo original.
- Copia de la HDCT.
- Descripción general y especificaciones del motor.
- Planos - Vista general en corte.
- Lista maestra de planos.
- Declaración de las regulaciones utilizadas en la certificación tipo.
- Lista de cumplimiento.
- Lista de reportes de ingeniería.
- Manual de operaciones.
- Manual de mantenimiento.
- Catalogo ilustrado de partes.
- Programa de ensayos en vuelo de certificación.
- Listado de DA y BS aplicables.
- Listado de componentes críticos sujetos a fatiga.

Página intencionalmente en blanco

## ANEXO II

LISTADO DE DOCUMENTACION TECNICA A SER PRESENTADO PARA  
LA LEGITIMACION DEL CERTIFICADO TIPO DE HELICES

- Solicitud de Certificado Tipo (DNA Form. 8110.12).
- Copia del Certificado Tipo original.
- Copia de la HDCT.
- Descripción general y especificaciones de la hélice.
- Lista maestra de planos.
- Planos en general.
- Declaración de las regulaciones utilizadas en la certificación tipo.
- Lista de cumplimiento.
- Lista de reportes de ingeniería.
- Manual de operaciones.
- Manual de mantenimiento.
- Catalogo ilustrado de partes.
- Programa de ensayos en vuelo de certificación.
- Listado de DA y BS aplicables.

Página intencionalmente en blanco

PRELIMINARY CERTIFICATION REPORT

1. INTRODUCTION

The purpose of this document is to inform \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ of the current status of the certification process after the Initial Familiarization Meeting (IFM) was performed.

The document presents all relevant findings and pending items as defined herein. Once the subjects related to those findings and pending items are analyzed and resolved, a Final Certification Report (FCR) will be issued, which, together with the Argentine Type Certificate and the corresponding Type Certificate Data Sheet, will constitute the Argentine requirements for the acceptance and import of the aircraft into the Republic of Argentina.

2. CERTIFICATION BASIS

The DNA Certification Basis for the aircraft is that indicated in the \_\_\_\_\_ Type Certificate Data Sheet (TCDS) No. \_\_\_\_\_ Rev \_\_\_\_\_ dated \_\_\_\_\_, the Argentine Additional Technical Conditions herein established and the Argentine Environmental Protection requirements.

As a consequence of the engineering evaluation being conducted by the DNA, the need for Additional Technical Conditions may arise; these will be coordinated with \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_

The Argentine Certification Basis for imported products is DNAR Part 21, Section 21.29 (a) and 21.183 (c).

The Final Certification Basis adopted will be reflected in the Argentine Type Certificate Data Sheet (TCDS).

3. DEFINITION OF THE AIRCRAFT TYPE DESIGN FOR DNA EVALUATION

The Type Design submitted to the DNA for its evaluation and approval is basically defined by the following documents:

#### 4. CHANGE TO THE APPROVED TYPE DESIGN

- a. Any change to the Approved Type Design which is to be incorporated to the Argentine aircraft shall be previously approved by the ...
- b. Any major change to the Approved Type Design that affects the airworthiness limitations, structural strength, performance, flight qualities and the Main Equipment List, shall be submitted to the DNA for review before being incorporated to the Argentine aircraft.
- c. The changes to the cabin configuration shall be submitted to the DNA for review once they have been approved by the \_\_\_\_\_ and before they be incorporated in the Argentine aircraft.

#### 5. COMPLIANCE WITH THE ARGENTINE OPERATING REGULATIONS

It is the duty of the Argentine operator to comply with the Argentine operational requirements corresponding to the type of operation to be carried out.

However, the application of such Argentine operational requirements may require the installation of equipment and/or the application of standards, apart from those required for the airworthiness certification.

It is assumed that \_\_\_\_\_ is required to provide the DNA with all existing technical data or information necessary for the local approval of those installations.

#### 6. FLIGHT MANUAL

The Flight Manual may be presented either in English or in Spanish , and the cover sheet (or some special page) must include the items listed in Annex I.

A Flight Manual and its associated Supplements approved by the ( \_\_\_\_\_ ) on behalf of the DNA incorporating the additional information required by the DNA (listed below) must be furnished with each aircraft exported to the Republic of Argentina.

The Flight Manual (FM) reviewed by the DNA corresponds to the \_\_\_\_\_ approved Flight Manual: \_\_\_\_\_

We list below the changes and recommendations for the DNA-approved Flight Manual.

## 7. OPTIONAL INSTALLATIONS

All optional installations, included in the type design of Argentine operators must be DNA- approved.

## 8. MARKINGS AND PLACARDS

All markings and placards for passenger information under normal emergency conditions must be both in English and in Spanish.

External markings and placards for emergency operation of doors, normal ground operation of cargo doors and servicing operations must in be Spanish (or both in English and in Spanish).

Markings and placards indicating loads in cargo and baggage compartment must also be presented in Spanish (or both in English and in Spanish).

The manufacturer should submit the complete set of drawings of placards in English and/or Spanish, as applicable.

## 9. FINDINGS, PENDING ITEMS AND COMMENTS

The items included in this paragraph represent DNA concerns with respect to the Type Design or the substantiation presented for DNA review. These items are classified as findings, pending items and comments, according to the following criterion:

- a. FINDINGS. The result of a review, investigation, inspection, test, analysis, etc. to determine the compliance of a design with a law, regulation, standard or requirement, or the conformity of a product with the Approved Type Design data. They are the points of concern which must be solved before the issuance of the Argentine Type Certificate.
- b. PENDING ITEMS. Points of concern which depend on complementary DNA analysis and which may be converted into a finding or a comment, or which may be deleted. Issue Papers is the means to be used for dealing with the pending items that become findings.
- c. COMMENTS. Points of concern which are not solved before the issuance of the Argentine Type Certificate, but that are listed to show the manufacturer that the eventual future design or substantiation development which may solve the particular issue, shall be included in the Argentine Approved Type Design or substantiation, after DNA review. They may also indicate the policies to be followed by the DNA in future certification processes.



## 10. CERTIFICATION DOCUMENTS REQUIRED

The list of documents given below is required to reach the conclusion of the analysis and to substantiate the DNA Type Approval. Even after Type Certification, additional items, which are assumed to be \_\_\_\_\_ by \_\_\_\_, may arise from the analysis of those documents.

## 11. ADMINISTRATIVE EXPORT REQUIREMENTS FOR NEW AIRCRAFT

The requirements for the export of \_\_\_ are:

- a. For each aircraft, \_\_\_\_\_ Export Certificate of Airworthiness (Form \_\_\_\_\_) indicating compliance with the DNA-approved Type Design defined by the Argentine Type Certificate Number \_\_\_\_\_ (Original with the aircraft, and copy for the DNA by mail).
- b. For each aircraft, a list of exceptions (if any) with respect to the DNA- approved Type Design. (Listed in the \_\_\_\_\_ Export Certificate of Airworthiness) (Form \_\_\_\_\_).
- c. For each aircraft, a list of the optional equipment installed. (Standard and non-standard optional).
- d. Individual Aircraft Documents to be supplied the DNA for each aircraft exported to Argentina:
  - (1) List of modifications incorporated in the Approved Type Design;
  - (2) Statement of compliance with \_\_\_\_\_ Airworthiness Directives and \_\_\_\_\_ Mandatory Service Bulletins;
  - (3) Weight and Balance Report;
  - (4) Production Flight Test Report;
  - (5) Wiring Diagrams (particular options).
  - (6) Electrical Load Analysis (particular options);
  - (7) Export Certificate of Airworthiness ( \_\_\_\_\_ Form \_\_\_\_\_) for each engine, sent separately.
- e. Documentation which must be furnished to the aircraft operator:
  - (1) Approved Aircraft Flight Manual;
  - (2) Airframe/Engine Log Books;
  - (3) Maintenance Manuals;
  - (4) Illustrated Parts Catalog;
  - (5) Wiring Diagram Manual;

- (6) Overhaul and Maintenance Manuals;
- (7) Engine Bench Test Report;
- (8) Component Maintenance Manual;
- (9) Maintenance Schedule;
- (10) Pilot Check List

f. All revisions, amendments and new issues of these documents must be forwarded to the DNA.

## 12. EXPORT ADMINISTRATIVE REQUIREMENTS, USED AIRCRAFT

In addition to the items listed in paragraph 11 above, the following is required:

- a. Summary of the modifications and major repairs which have been incorporated, indicating the mandatory and recommended ones due to \_\_\_\_\_ or \_\_\_\_\_ instructions and others incorporated by the former owners.
- b. Summary of the past maintenance inspections and operating hours and/or cycles since the last inspections or overhaul performed on the aircraft and all critical parts with life limits.

Página intencionalmente en blanco

CARATULA DEL MANUAL ARGENTINO  
(Guía para su confección)

La carátula del manual de vuelo argentino debe contener los siguientes datos:

1. Número de documento del fabricante que identifica el manual de vuelo argentino.
2. Marca y modelo de la Aeronave.
3. El título "Manual de Vuelo Argentino".
4. Número de serie de las aeronaves amparadas por ese manual de vuelo argentino.
5. La frase matrícula . . . . .
6. La frase número de Serie . . . . .
7. Número de CT original de la aeronave.
8. Número de aprobación del manual de vuelo argentino.
9. Firma del responsable de la aprobación con la aclaración del cargo que ocupa.
10. La frase "Este Manual de Vuelo Argentino debe ser llevado permanentemente a bordo de la aeronave".
11. Nombre y dirección del fabricante de la aeronave.
12. Una de las siguientes frases según corresponda:
  - a. Para el caso que lleve solo aprobación de DNA.
  - b. Para el caso que el manual haya sido aprobado por la AACO, en nombre de la DNA:

"Este Manual de Vuelo es aprobado de acuerdo con la Sección 21.29 de la DNAR Parte 21 y es aprobado por (abreviatura de la AACO) en nombre de la DNA.

Si se acuerda con la AACO lo expresado en punto 12.b de este Anexo, se debe también incluir la firma y cargo del responsable de la aprobación por parte de dicha autoridad.

NOTA: Si por razones de diagramación (falta de espacio, etc.) no fuese posible incluir todos los ítems de la carátula del manual de vuelo argentino el responsable de la DNA podrá acordar con el fabricante y la AACO (si correspondiere) asentar los datos faltantes en la página siguiente de la

carátula. Los ítems que necesariamente estarán asentados en la carátula del manual de vuelo argentino son los especificados en los puntos: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de este Anexo.

LISTADO DE DOCUMENTACION TECNICA A SER PRESENTADO PARA  
LA LEGITIMACION DEL CERTIFICADO TIPO SUPLEMENTARIO

- Solicitud (DNA Form. 8110.12).
  - Copia del CTS.
  - Descripción del CTS.
  - Lista Report de ingeniería.
  - Lista maestra de Planos.
  - Informes de ensayos en tierra y vuelo (si los hubiera).
  - Lista de control de cumplimiento.
  - Suplemento al Manual de Vuelo (si los hubiere).
  - Manual de Instalación.
- Instrucciones de aeronavegabilidad.

Página intencionalmente en blanco

DISPOSICION N° 131/07/DNA

Buenos Aires, 20 de diciembre de 2007.-

**DISPOSICIÓN**

**VISTO** el Reglamento de Aeronavegabilidad de la República Argentina, lo propuesto por la Dirección de Certificación Aeronáutica, lo informado por la Subdirección Nacional y

**CONSIDERANDO:**

Que la DNA emite los Certificados Tipo para planeadores y motoplaneadores importados según la DNAR Parte 21, Sección 21.29 y en base de los estándares de aeronavegabilidad de la DNAR Parte 22.

Que se han reiterado las solicitudes de certificados de aeronavegabilidad originales para planeadores y motoplaneadores importados cuyos modelos no poseen un Certificado Tipo Argentino emitido en concordancia con la DNAR Parte 21, Sección 21.29, ni tampoco uno reconocido por la Disposición 04/91 de la DNA.

Que el costo que implica la legitimación de la certificación tipo para un fabricante de planeadores o motoplaneadores una vez concluida la certificación original en su país de origen, es tan significativa que estos fabricantes prefieren evitar la venta de una o incluso de pocas unidades a los países que no acepten directamente su certificado tipo original.

Que las unidades importadas a nuestro país generalmente son usadas y se trata de un solo ejemplar de cada modelo, y en consecuencia los fabricantes no aceptan solicitar el certificado tipo argentino debido al costo que les genera el proceso de certificación tipo sin ningún tipo de beneficio económico en dicha transacción comercial.

Que los estándares de aeronavegabilidad para certificación tipo de la República Argentina se encuentran establecidos en la DNAR Parte 22 la cual fue tomada de las Regulaciones Conjuntas de Aviación JAR-22 de las Autoridades Conjuntas de Aviación (JAA), actualmente Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA).

Que no existen diferencias sustanciales entre la DNAR Parte 22 y la JAR-22 actualmente vigente.

Que la mayoría de los planeadores y motoplaneadores importados a la República Argentina son fabricados por países miembros de la Comunidad Económica Europea.



**Por ello:**

**EL DIRECTOR NACIONAL DE AERONAVEGABILIDAD**

**DISPONE:**

- 1º) Reconocer como certificado tipo argentino, sin necesidad de efectuar un procedimiento de legitimación del certificado tipo original o de sus revisiones, al certificado tipo vigente de los planeadores y motoplaneadores cuyos certificados tipo hayan sido emitidos por los países miembros de la Autoridades Conjuntas de Aviación (JAA) o por la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA) en base a las Regulaciones Conjuntas de Aviación JAR-22.
- 2º) El reconocimiento del certificado tipo original como certificado tipo argentino se realizará después de analizar la siguiente documentación, que deberá remitirse a la DNA, previo a que la primer unidad de cada modelo de planeador y motoplaneador sea importado a la República Argentina:

Certificado Tipo.

Hoja de Datos del Certificado Tipo.

Manual de vuelo.

Lista de equipamiento.

Manual de mantenimiento.

Manual de reparaciones.

Catalogo de partes ilustrado.

Listado de Boletines de Servicio.

Listado de Directivas de Aeronavegabilidad.

Listado de partes y componentes críticos con vida de servicio limitada, y

Diagramas de conexiones eléctricas.

- 3º) El reconocimiento del Certificado Tipo cesara de inmediato cuando sea suspendido, cancelado o revocado por la Autoridad de Aviación Civil que lo emitió originalmente, cuando el modelo de planeador o motoplaneador no cuente con los servicios del fabricante o de alguna organización reconocida por la Autoridad de Aviación Civil del país de certificación tipo original a los fines de la provisión de documentación y asesoramiento técnico para el mantenimiento de la aeronavegabilidad continuada y para la resolución de las dificultades en servicio o cuando el Director Nacional lo considere necesario.
- 4º) La Dirección de Certificación Aeronáutica mantendrá actualizado el listado con los certificados tipo reconocidos como certificado tipo argentino por la DNA.

# CAMBIO

8110.4-2

Cambio 1

25 de marzo de 2008

## DIRECCION NACIONAL DE AERONAVEGABILIDAD

---

**TEMA:** LEGITIMACION DE LA CERTIFICACION TIPO DE AERONAVES, MOTORES DE AERONAVES Y HELICES EXTRANJERAS.

### 1. PROPOSITO

Este cambio se realiza para incorporar las modificaciones acerca de la aprobación de los manuales de vuelo introducidas en la DNAR Parte 21. Se agregan aclaraciones acerca de que en el proceso de legitimación se evaluará, durante la familiarización con el fabricante y la AACO, la base de certificación, los métodos de cumplimiento y los procedimientos de certificación y, en aquellos casos que sea necesario, se fijarán las condiciones técnicas adicionales. Además este cambio elimina el Anexo V con el ejemplo del programa de trabajo para evitar confusiones sobre los temas que se deben tratar en la RIF y, para no estructurar la planificación de los días de trabajo de dicha RIF. Así mismo se actualizaron los datos telefónicos de las Direcciones de la DNA y actualizaciones del texto para facilitar su interpretación.

Si se encuentran errores, se necesita realizar aclaraciones, o se quiere presentar sugerencias para mejorar esta Orden, puede enviar una copia del Formulario 1320-19, Directiva para Retorno de Información, que se encuentra al final de este documento, a la División Normas.

### 2. COMUNICACIÓN DE CAMBIO

Después de incorporar las páginas revisadas, esta comunicación de cambio debe ser conservada junto con la Orden.

#### Cuadro de control de páginas

<u>Página removida</u>	<u>Fecha</u>	<u>Página incorporada</u>	<u>Fecha</u>
i, iii y iv	19/12/05	i, iii y iv	25/03/08
2, 3, 7, 8, 10, 11, 16, 17, 19, 37 y 38	19/12/05	2, 3, 7, 8, 10, 11, 16, 17, 19, 37 y 38	25/03/08
43 a 46	19/12/05		

Com. Claudio M. MOVILLA  
Subdirector Nacional de Aeronavegabilidad

# CAMBIO

8110.4-2

Cambio 2

30 de marzo de 2009

## DIRECCION NACIONAL DE AERONAVEGABILIDAD

TEMA: LEGITIMACION DE LA CERTIFICACION TIPO DE AERONAVES, MOTORES DE AERONAVES Y HELICES EXTRANJERAS.

### 1. PROPOSITO

Este cambio se realiza para incorporar los procedimientos para la legitimación de Certificados Tipos de hélices y motores, y los procedimiento para legitimar Certificados Tipo Suplementarios extranjeros. Además, se incluyeron modificaciones en los procedimientos para efectuar un proceso simplificado para la emisión del Certificado Tipo argentino en las aeronaves que posean un Certificado Tipo original de más de diez años de antigüedad.

Se introdujo el principio de máxima confianza en las autoridades con las cuales se tiene un acuerdo bilateral de aeronavegabilidad o un acuerdo técnico de entendimiento, reduciendo sustancialmente la solicitud de documentación técnica complementaria.

Se agregan precisiones y acotaciones sobre el procedimiento para la reunión inicial de familiarización y la documentación de sustanciación solicitada, y se incluyo el concepto de aprobación de modificaciones mayores realizadas por el titular del Certificado Tipo.


Si se encuentran errores, se necesita realizar aclaraciones, o se quiere presentar sugerencias para mejorar esta Orden, puede enviar una copia del Formulario 1320-19, Directiva para Retorno de Información, que se encuentra al final de este documento, a la División Normas.

### 2. COMUNICACIÓN DE CAMBIO

Después de incorporar las páginas revisadas, esta comunicación de cambio debe ser conservada junto con la Orden.

#### Cuadro de control de páginas

<u>Página removida</u>	<u>Fecha</u>	<u>Página incorporada</u>	<u>Fecha</u>
iii y iv	25/03/08	Registro de actualizaciones	
6, 9, 15, 18 a 36 y 39 a 42	19/12/05	iii, iv y v	30/03/09
7, 8, 10, 16, 17, 37 y 38	25/03/08	6 a 10, 15 a 50	30/03/09

  
Com. Claudio M. MOVILLA  
Director Nacional de Aeronavegabilidad



DIRECCION NACIONAL  
DE AERONAVEGABILIDAD  
REPUBLICA ARGENTINA

## Directiva para Retorno de Información

Por favor envíenos por escrito cualquier comentario o recomendación para mejorar esta Orden, o bien para sugerir nuevos ítems o temas que puedan ser incorporados a ella. También si encuentra algún error por favor avísenos de él.

Tema: Orden 8110.4-2 Cambio 2, LEGITIMACION DE LA CERTIFICACION TIPO DE AERONAVES, MOTORES DE AERONAVES Y HELICES EXTRANJERAS.

A: División Normas.

(Por favor tilde los ítems que sean apropiados)

- Ha sido encontrado un error (de procedimientos o tipográfico) en el párrafo ..... de la página .....
- El párrafo ..... de la página ..... puede ser cambiado como sigue: (si es necesario puede agregar hojas separadas)
- En un próximo cambio a esta Orden, podría incluirse el siguiente tema: (si es necesario puede agregar hojas separadas)
- Otros comentarios:
- Me gustaría discutir lo anterior. Por favor contácteme.

Remitido por: ..... Fecha: .....

Teléfono .....