Dirección General de Aeronáutica Civil
Departamento Seguridad Operacional

MIA

MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD

SDA / SDTP

EDICIÓN 2

2007

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL
SECCIÓN NORMAS

OBJ.: Aprueba la Edición 2 del Manual de Inspector de Aeronavegabilidad (MIA).

EXENTA Nº **0820-A** /

SANTIAGO, **31 de Octubre de 2007.**

RESOLUCION DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL (DSO)

VISTOS:

a) El Doc. OACI 8335-AN/879, Cuarta Edición 1995;
b) El Doc. OACI 9734-AN/959, Parte A, Segunda Edición 2006;
c) La Norma Aeronáutica DAN-43;
d) El Reglamento Administrativo "Documentos y Normas de la DGAC", RAM-REG 01;
e) La Orden de Servicio (DSO) Nº 08/0/01 de fecha 23 de Abril de 2007; y
f) Lo propuesto por la Sección Normas del Departamento Seguridad Operacional.
g) La Resolución S.D.A. Nº 08/2-5799, de fecha 02 de Noviembre de 2004, que puso en vigencia la Edición 1, del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad(MIA)

CONSIDERANDO:

a) La Sección 9.6.1 del Doc 8335-AN/879 de OACI; establece, que es indispensable que todas las inspecciones se rijan por una norma común. Por consiguiente, deberían realizarse, siguiendo métodos y criterios establecidos que tengan por objeto eliminar las contradicciones que puedan originarse, como resultado del empleo de procedimientos distintos y de la experiencia diferente de cada Inspector;

b) La reciente actualización de la normativa para la certificación de productos, operadores aéreos, centros de mantenimiento aeronáutico y personal técnico de mantenimiento, que requieren de procedimientos específicos a desarrollar por los Inspectores de Aeronavegabilidad; y

c) La Orden de Servicio (DSO) Nº 08/0/01 de fecha 23 de Abril de 2007; que dispuso la actualización del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad.

RESUELVO:

APRUÉBASE, la Edición 2 del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad, en edición electrónica o impresa.

Anótese y Comuníquese,

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

LORENZO SEPULVEDA BIGET
DIRECTOR DE SEGURIDAD OPERACIONAL

DISTRIBUCIÓN:
1. DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL.
2. DSO (SDA/SDTP/SDO).

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS (L.P.E.)

MIA EDICIÓN 2

PARTE- CAPÍTULO-SECCIÓN	TOTAL PÁGINAS	EDICIÓN/REVISIÓN	FECHA
CONTROL DEL MANUAL			
Resolución de aprobación Edición	1	EDICIÓN 2	31/10/2007
Registro de enmiendas	**2**	**ED.2 / N/C 15-2018/SN**	**31/07/2018**
Lista de páginas efectivas	**3**	**ED.2 / N/C 15-2018/SN**	**31/07/2018**
Notas de Cambio	**31**	**ED.2 / N/C 15-2018/SN**	**31/07/2018**
Índice General	**5**	**ED.2 / N/C 15-2018/SN**	**31/07/2018**
Preámbulo	1	EDICIÓN 2	31/10/2007
Acrónimos	3	ED.2 / N/C 06-2010/SN	21/07/2010
PARTE I			
CAPITULO 1	7	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
CAPITULO 2	**24**	**ED.2 / N/C 15-2018/SN**	**31/07/2018**
CAPITULO 3	42	ED.2 / N/C 05-2009/SN	07/12/2009
CAPITULO 4	34	ED.2 / N/C 05-2009/SN	07/12/2009
PARTE II			
CAPITULO 1			
1.1	11	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
1.2	10	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
1.3	24	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
1.4	7	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
1.5	8	ED.2 / N/C 10-2016/SN	30/12/2016
1.6	5	ED.2 / N/C 10-2016/SN	30/12/2016
1.7		RESERVADO	
1.8	**6**	**ED.2 / N/C 15-2018/SN**	**31/07/2018**
1.9	10	EDICIÓN 2	31/10/2007
1.10	8	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
1.11		RESERVADO	
1.12	17	ED.2 / N/C 11-2016/SN	30/12/2016
1.13	6	ED.2 / N/C 11-2016/SN	30/12/2016
CAPITULO 2			
2.1	23	ED.2 / N/C 06-2010/SN	21/07/2010
2.2	9	ED.2 / N/C 06-2010/SN	31/05/2013
2.3	12	ED.2 / N/C 06-2010/SN	21/07/2010
2.4	9	ED.2 / N/C 06-2010/SN	31/08/2016
2.5	10	ED.2 / N/C 06-2010/SN	31/08/2016
2.6	6	ED.2 / N/C 06-2010/SN	31/08/2016
CAPITULO 3			
3.1	9	ED.2 / N/C 11-2016/SN	30/12/2016
3.2	9	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
3.3	10	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
3.4	6	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016

PARTE-CAPÍTULO-SECCIÓN	TOTAL PÁGINAS	EDICIÓN	FECHA
3.5	12	EDICIÓN 3	04/04/2018
3.6	6	ED.2 / N/C 11-2016/SN	30/12/2016
3.7	7	ED.2 / N/C 11-2016/SN	30/12/2016
3.8	6	ED.2 / N/C 11-2016/SN	30/12/2016
3.9	9	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
3.10	8	ED.2 / N/C 11-2016/SN	30/12/2016
3.11	8	EDICIÓN 2	31/10/2007
3.12	6	ED.2 / N/C 08-2013/SN	31/05/2013
3.13	6	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
3.14	4	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
3.15	5	ED.2 / N/C 07-2011/SN	06/10/2011
CAPITULO 4		RESERVADO	
CAPITULO 5			
5.1	19	ED.2 / N/C 08-2013/SN	31/05/2013
5.2	8	ED.2 / N/C 08-2013/SN	31/05/2013
5.3	11	ED.2 / N/C 08-2013/SN	31/05/2013
5.4	13	ED.2 / N/C 08-2013/SN	31/05/2013
5.5	9	ED.2 / N/C 08-2013/SN	31/05/2013
5.6	16	ED.2 / N/C 08-2013/SN	31/05/2013
5.7	19	ED.2 / N/C 08-2013/SN	31/05/2013
5.8	13	ED.2 / N/C 08-2013/SN	31/05/2013
5.9	14	EDICIÓN 2	31/10/2007
5.10	9	EDICIÓN 2	31/10/2007
CAPITULO 6			
6.1	25	ED.2 / N/C 08-2013/SN	31/05/2013
PARTE III			
CAPITULO 1			
1.1	10	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
1.2	6	EDICIÓN 3	04/04/2018
1.3	13	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
1.4	5	ED.2 / N/C 11-2016/SN	30/12/2016
1.5	4	ED.2 / N/C 12-2017/SN	25/01/2017
1.6	5	ED.2 / N/C 12-2017/SN	25/01/2017
1.7	5	ED.2 / N/C 12-2017/SN	25/01/2017
1.8	4	ED.2 / N/C 12-2017/SN	25/01/2017
1.9	4	ED.2 / N/C 12-2017/SN	25/01/2017
1.10	4	ED.2 / N/C 12-2017/SN	25/01/2017
1.11	4	ED.2 / N/C 12-2017/SN	25/01/2017
1.12	4	ED.2 / N/C 12-2017/SN	25/01/2017
1.13	4	ED.2 / N/C 12-2017/SN	25/01/2017
1.14	4	ED.2 / N/C 12-2017/SN	25/01/2017
CAPITULO 2			
2.1	9	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
2.2	6	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
CAPITULO 3			
3.1	6	ED.2 / N/C 11-2016/SN	30/12/2016
3.2	11	ED.2 / N/C 08-2013/SN	31/05/2013
3.3	4	ED.2 / N/C 11-2016/SN	30/12/2016
3.4	5	ED.2 / N/C 11-2016/SN	30/12/2016

3.5	4	ED.2 N/C 11-2016/SN	30/12/2016
3.6	5	ED.2 N/C 11-2016/SN	30/12/2016
3.7	4	ED.2 N/C 11-2016/SN	30/12/2016
3.8	3	ED.2 N/C 11-2016/SN	30/12/2016
3.9	4	ED.2 N/C 11-2016/SN	30/12/2016
3.10	6	ED.2 N/C 11-2016/SN	30/12/2016
3.11	4	ED.2 N/C 11-2016/SN	30/12/2016
CAPITULO 4			
4.1	1	ED.2 / N/C 13-2017/SN	22/03/2017
4.2	1	ED.2 / N/C 13-2017/SN	22/03/2017
4.3	2	ED.2 / N/C 13-2017/SN	22/03/2017
4.4	2	ED.2 / N/C 13-2017/SN	22/03/2017
4.5	5	ED.2 / N/C 13-2017/SN	22/03/2017
4.6	6	ED.2 / N/C 13-2017/SN	22/03/2017
APENDICE 1	105	ED.2 / N/C 11-2016/SN	30/12/2016
APENDICE 2	66	ED.2 / N/C 10-2016/SN	31/08/2016
APENDICE 3	330	ED.2 / N/C 14-2018/SN	04/04/2018

REGISTRO DE ENMIENDAS

DEL MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABIILDAD (MIA)

EDICIÓN Nº 2
(RESOLUCIÓN DGAC E 0820-A DEL 31 DE OCTUBRE 2007)

Nº	FECHA	PARTE / CAPITULO	COMENTARIOS	ARCHIVOS SUSTITUIDOS
1	02.ENE.2008	Parte II Apéndice Nº 3	Nota de Cambio Nº 001/2008/SDTP	Según Nota de Cambio
2	03. MAR.2008	Parte II Capítulo 4 y Apéndice Nº 3	Nota de Cambio Nº 002/2008/SN	Según Nota de Cambio
3	31. MAR.2008	Parte II Capítulo 3 Parte III Capítulo 1 Apéndice Nº 3	Nota de Cambio Nº 003/2008/SDTP	Según Nota de Cambio
4	12. MAY. 2008	Parte II Capítulos 1 y 2 Apéndice Nº 1 Apéndice Nº 3	Nota de Cambio Nº 004/2008/SN	Según Nota de Cambio
5	07. DIC. 2009	Parte I Capítulos 3 y 4 Parte II Capítulos 3, 5 y 6 Parte III Capítulo 3 Apéndice Nº 1 y 3	Nota de Cambio Nº 005/2009/SN	Según Nota de Cambio
6	21.JUL.2010	Parte I Capítulo 1 Parte II Capítulo 1 y 2 Parte III Capitulo 3 Apéndices 1 y 3	Nota de Cambio Nº 006/2010/SN	Según Nota de Cambio
7	06.OCT.2011	Parte II capítulos 3 y 5 Apéndice Nº 1 Apéndice Nº 2 Apéndice Nº 3	Nota de Cambio Nº 007/2011/SN	Según Nota de Cambio
8	31.MAY.2013	Parte I Capítulo 2 Parte II Capítulos 1, 2, 3, y 5 Apéndice Nº 1 Apéndice Nº 2 Apéndice Nº 3	Nota de Cambio Nº 08/2013/SN	Según Nota de Cambio
9	01.ABR.2016	Parte III capítulos 4	Nota de Cambio Nº 09/2016/SN	Según Nota de Cambio

10	31.AGO.2016	Parte I Capítulo 1 Parte II Capítulo 1, 2, 3 y 4 Parte III Capítulo 1 y 2 Apéndice N°1 Apéndice N°2 Apéndice N°3	Nota de Cambio N° 10/2016/SN	Según Nota de Cambio
11	30.DIC.2016	Parte II Capítulos 1, 3 y 5 Parte III Capítulos 1 y 3 Apéndice N°1 Apéndice N°3	Nota de Cambio N° 11/2016/SN	Según Nota de Cambio
12	25.ENE.2017	Parte III Capítulo 1 Apéndice N°1	Nota de Cambio N° 12/2017/SN	Según Nota de Cambio
13	22.MAR.2017	Parte III Capítulo N°4	Nota de Cambio N° 13/2017/SN	Según Nota de Cambio
14	04.ABR.2018	Parte II Capítulo 3.5 Parte III Capítulo 1.2 Apéndice N°2 Apéndice N°3	Nota de Cambio N° 14/2018/SN	Según Nota de Cambio
15	31.JUL.2018	Parte I Capítulo 2 Parte II Capítulo 1.8 Apéndice N°2 Apéndice N°3	Nota de Cambio N° 15/2018/SN	Según Nota de Cambio

NOTA DE CAMBIO

N° 001/2008

FECHA: 02. ENE.2008

Por intermedio de la presente, adjunto remito a Ud. para la **actualización** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) Versión 2, del 31 de Octubre de 2007, las siguientes **modificaciones:**

Referencia(s) que motiva(n) el cambio: Elaboración de Listas de Verificación para los siguientes procesos incluidos en la Parte II "Certificación de Operadores":

Procesos 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9 y 3.10

Páginas a eliminar: ninguna

Nuevas páginas a insertar (que se adjuntan):

Apéndice N° 3 del MIA
1.- Índice de Listas de Verificación
2.- Listas de Verificación a insertar:
DSO-LV18-MIA, DSO-LV19-MIA, DSO-LV20-MIA, DSO-LV21-MIA, DSO-LV22-MIA DSO-LV23-MIA, DSO-LV24-MIA y DSO-LV25-MIA.

Distribución: Ejemplar A: Sección Normas de la DSO
Ejemplar B: Subdepartamento Transporte Público

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

RICARDO MENDEZ ORREGO
JEFE SUBDEPARTAMENTO TRANSPORTE PÚBLICO

NOTA DE CAMBIO

N° 002/2008/SN

FECHA: 03.MAR.2008

Por intermedio de la presente, se dispone la **actualización** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) Versión 2, del 31 de Octubre de 2007, por las siguientes **modificaciones:**

Referencia(s) que motiva(n) el cambio:
1.- Elaboración del Proceso 1.10 "Evaluación y emisión de Directivas de Aeronavegabilidad DGAC".
2.- Elaboración de Listas de Verificación para los siguientes Procesos de la Parte II, "Certificación" como se indica:

Capítulo 1 "Ingeniería" Procesos: 1.1 y1.9
Capítulo 2 "Aeronaves" Proceso 2.6
Capítulo 3 "Certificación de Operadores" Procesos: 3.12 y 3.13
Capítulo 4 "Licencias" Proceso 4.2

Páginas a eliminar: ninguna

Nuevas páginas a insertar (que se adjuntan):

1.- Insertar en la Parte II Capítulo 1 del MIA el Proceso 1.10
2.- Insertar en el Apéndice N° 3 del MIA
El nuevo Índice de Listas de verificación y las siguientes Listas de Verificación: DSO-LV26-MIA, DSO-LV28-MIA. DSO-LV29-MIA, DSO-LV30-MIA, DSO-LV332-MIA, DSO-LV35-MIA. DSO-LV35A-MIA DSO-LV35B-MIA

Distribución: Ejemplar A: Sección Normas de la DSO
Ejemplar B: Subdepartamento Transporte Público
Ejemplar C: Biblioteca DSO

FERNANDO BOLTON POBLETE
JEFE SECCIÓN NORMAS DSO

NOTA DE CAMBIO

N° 003/2008/SDTP

FECHA: 31. MAR.2008

Por intermedio de la presente, se dispone la **actualización** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) Versión 2, del 31 de Octubre de 2007, por las siguientes **modificaciones:**

Referencia(s) que motiva(n) el cambio:
1.- Elaboración del Proceso 3.14 "Evaluación de los Contratos de Arriendo de Aeronaves"" y su respectiva Lista de Verificación DSO-LV33-MIA.
2.- Elaboración de la Lista de Verificación DSO-LV34-MIA, para el Proceso 1.3 incluido en la Parte III Capítulo 1 "Vigilancia de Operadores"

Páginas a eliminar: ninguna

Nuevas páginas a insertar (que se adjuntan):

1.- Insertar en la Parte II Capítulo 3 del MIA el Proceso 3.14
2.- Insertar en el Apéndice N° 3 del MIA
El nuevo Índice de Listas de verificación
Las siguientes Listas de Verificación:
DSO-LV33-MIA y DSO-LV34-MIA.

Distribución: Ejemplar A: Sección Normas de la DSO
Ejemplar B: Subdepartamento Transporte Público
Ejemplar C: Biblioteca DSO

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

FERNANDO BOLTON POBLETE
JEFE SECCIÓN NORMAS DSO

NOTA DE CAMBIO

N° 004/2008/SN

FECHA: 12.MAY.2008

Por intermedio de la presente, se dispone la **actualización** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) Versión 2, del 31 de Octubre de 2007, por las siguientes **modificaciones:**

Referencia(s) que motiva(n) el cambio:

La necesidad de armonizar el MIA a los requerimientos de la OACI, de conformidad con el Manual de Aeronavegabilidad (Doc. OACI N° 9760 AN/967):

Páginas a eliminar: ninguna

Nuevas páginas a insertar (que se adjuntan):

1.- Cambiar en la Parte II Capítulo 1 del MIA; el Proceso 1.1 "Convalidación del Certificado de Tipo".
2.- Cambiar en la Parte II Capítulo 1 del MIA, el proceso 1.3 "Aprobación de Alteraciones"
3.- Cambiar en la Parte II Capítulo 1 del MIA; el Proceso 1.8 "Emisión de un Certificado de Ruido".
4.- Cambiar en la Parte II Capítulo 2 del MIA; el proceso 2.1 "Otorgamiento del Primer Certificado de Aeronavegabilidad".
5.- Cambiar en el Apéndice N° 1 del MIA; el Formulario DGAC 08/2-55 "Certificado de Ruido"
6.- Cambiar en el Apéndice N° 3 del MIA; la Lista de verificación DSO-LV15-MIA "Evaluación del Programa de Mantenimiento".

Distribución: Ejemplar A: Sección Normas de la DSO
Ejemplar B: Subdepartamento Transporte Público
Ejemplar C Subdepartamento Aeronavegabilidad
Ejemplar D: Biblioteca DSO

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL * DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL *

FERNANDO BOLTON POBLETE
JEFE SECCIÓN NORMAS DSO

NOTA DE CAMBIO

N° 005/2009/SN

FECHA: 07.DIC.2009

Por intermedio de la presente, se dispone la **actualización** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) Versión 2, del 31 de Octubre de 2007, por las siguientes **modificaciones:**

Referencia(s) que motiva(n) el cambio:

La necesidad de introducir nuevos procesos que deben desarrollar los Inspectores de Aeronavegabilidad del DSO, la modificación de algunos procesos y la adecuación de algunos formularios utilizados en el desarrollo de los procesos de certificación y vigilancia continua:

Páginas a eliminar: ninguna

Nuevas páginas a insertar (que se adjuntan):

1.- Cambiar en la Parte I el Capítulo 1 "Información General", para incorporar como medio permanente de consulta del MIA, el sitio http://172.20.0.14/ correspondiente al Sistema de Seguimiento Operacional (SSO) del DSO.

2.- Cambiar en la Parte I los Capítulos 3 y 4, "Desarrollo de Auditorías/ Inspecciones" y "Factores Humanos en el Mantenimiento", para corregir errores de referencia y corrección de términos respectivamente.

3.- Incluir en la Parte II Capítulo 3, el nuevo Proceso 3.15 "Evaluación de una solicitud de Certificado de Estación de Radio de Aeronave".

4.- Incluir en el Apéndice 1, el nuevo Formulario DGAC 08/2-16 "Certificado de Estación de Radio de Aeronave".

5.- Cambiar en la Parte II Capitulo 5 el Proceso 5.2 "Evaluación del Manual de Procedimientos de Mantenimiento", para actualizar el procedimiento.

6.- Cambiar en la Parte II Capítulo 6, el Proceso 6.1 "Evaluación de una solicitud de reconocimiento de CMAE" para actualizar el procedimiento e incorporar modelos de cartas y documentos requeridos durante el proceso.

7.- Cambiar en la Parte III Capítulo 3, el proceso 3.1 "Auditorías o Inspecciones de Organismos de Mantenimiento" para incluir aspectos sobre el seguimiento de las acciones correctivas tomadas por éstos e incluir la referencia al informe de inspección, empleado durante las fiscalizaciones de la DGAC.

8.- Cambiar en el Apéndice 1 el Formulario DGAC 08/2-11 "Informe de Inspección de CMA, Empresa Aérea o Club Aéreo" para incluir en éste, el requerimiento de la presentación de los documentos de respaldo de las acciones correctivas tomadas para solucionar las observaciones.

9.- Incluir en la Parte III Capítulo 3 el Proceso 3.2 "Evaluación de Informes de Partes Sospechosas de ser Partes no Aprobadas".

10.- Apéndice 1: Cambiar los Formularios DGAC 08/2-6, 08/2-7, DGAC 08/2-8 y DGAC 08/2-9, para incluir el registro de otros datos e información que se requiere en el proceso de certificación de aeronavegabilidad.

11.- Apéndice 3: Cambiar la Lista de Verificación LV-DSO20-MIA, para corregir error en una de sus referencias.

Distribución:
Ejemplar A: Sección Normas de la DSO
Ejemplar B: Subdepartamento Transporte Público
Ejemplar C Subdepartamento Aeronavegabilidad
Ejemplar D: Biblioteca DSO

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL
SECCIÓN NORMAS

FERNANDO BOLTON POBLETE
JEFE SECCIÓN NORMAS DSO

NOTA DE CAMBIO

Nº 006/2010/SN

FECHA: 21.JUL.2010

Por intermedio de la presente, se dispone la **actualización** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) Versión 2, del 31 de Octubre de 2007, por las siguientes **modificaciones:**

Referencia(s) que motiva(n) el cambio:

La necesidad de introducir nuevos procesos que deben aplicar los Inspectores de Aeronavegabilidad del DSO, la actualización de algunos de éstos y la creación de nuevos formularios y la adecuación de aquellos utilizados en el proceso de certificación de aeronavegabilidad.

Páginas a eliminar: ninguna

Nuevas páginas a insertar: las que se indican

1.- Cambiar en la Parte I, el Capítulo 1 "Información General" para incluir los diferentes medios para acceder al MIA en formato electrónico.

2.- Cambiar en la Parte II, los siguientes procesos derivados de la modificación de los formularios utilizados en estos:
Proceso 1.5 Certificación de aeronaves fabricadas por aficionados
Proceso 2.1 Otorgamiento del primer certificado de aeronavegabilidad.
Proceso 2.2 Renovación del certificado de aeronavegabilidad
Proceso 2.3 Otorgamiento de un certificado de aeronavegabilidad de exportación
Proceso 2.5 Evaluación de aeronave extranjera operada por empresa nacional

3.- Cambiar en la Parte II Capítulo 2 "Aeronaves" el Proceso 2.4 "Procedimiento para efectuar vuelos de verificación de aeronavegabilidad" que incorpora la verificación de la vigencia de los correspondientes seguros exigidos por la JAC, para la operación comercial de las aeronaves.

4.- Cambiar en la Parte III "Vigilancia" Capítulo 3, el Proceso 3.2 "Evaluación de Informes de Sospecha de Partes no Aprobadas" para corregir la denominación de este proceso.

5.- Cambiar en el Apéndice Nº 1 los Formularios DGAC 08/2-6, DGAC 08/2-7, DGAC 08/2-8 y DGAC 08/2-9, utilizados en los procesos de obtención y renovación de Certificados de Aeronavegabilidad, en los que se incorporan cambios menores, derivados de la actualización de los DAP 08 06 y DAP 08 32.

6.- Cambiar en el apéndice Nº 1 los siguientes formularios, derivado del cambio del logotipo del Gobierno de Chile:
DGAC 08/2-1 "Certificado de aeronavegabilidad estándar"

DGAC 08/2-2 "Certificado de aeronavegabilidad especial"
DGAC 08/2-2A "Permiso especial de vuelo"
DGAC 08/2-3 "Certificado de aeronavegabilidad de exportación"
DGAC 08/2-16 "Certificado de estación de radio de aeronave"

7.- Incluir en el Apéndice Nº 1 los siguientes formularios, derivados de la publicación de la Primera Edición del DAP 08 47, DAP 08 49 y del proceso 3.2 "Informe de partes sospechosas de ser no aprobadas (IPSNA) de la Parte III Capítulo 3 de este manual:
DGAC 08/2-21 "Certificado de Taller Aeronáutico Aficionado"
DGAC 08/2-21A "Hoja de Habilitaciones y Limitaciones de Certificado TAA".
DGAC 08/2-27 "Certificado de Tipo Suplementario".
DGAC 08/2-28 "Notificación de sospecha de partes no aprobadas"
DGAC 08/2-28A "Notificación de sospecha de partes no aprobadas" (versión en ingles)

8.- Cambiar en el Apéndice Nº 1 el Formulario DGAC 08/2-57 "Solicitud de Permiso Especial de Vuelo", por el formulario establecido en el DAP 08 22 vigente.

9.- Cambiar en el Apéndice Nº 3 la Lista de verificación DSO-LV14-MIA "Evaluación de solicitudes de obtención y renovación de certificados de aeronavegabilidad", para corregir las referencias a los formularios utilizados en estos procesos.

Distribución:
Ejemplar A: Sección Normas de la DSO
Ejemplar B: Subdepartamento Transporte Público
Ejemplar C Subdepartamento Aeronavegabilidad
Ejemplar D: Biblioteca DSO

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL
SECCIÓN NORMAS

FERNANDO BOLTON POBLETE
JEFE SECCIÓN NORMAS DSO

NOTA DE CAMBIO

Nº 007/2011/SN

FECHA: 06.OCT.2011

Por intermedio de la presente, se dispone la **actualización** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) Edición 2, del 31 de Octubre de 2007, por las siguientes **modificaciones:**

Referencia(s) que motiva(n) el cambio:

La necesidad de actualizar el MIA en concordancia con los PRO emitidos por el Departamento de Seguridad Operacional, para obtener la Certificación ISO 9001-2008, la creación de nuevos procesos y la actualización o creación de nuevos formularios utilizados en los procesos de certificación y/o vigilancia del área de aeronavegabilidad.

Procesos y formularios a incluir, cambiar o eliminar:

1. Cambiar en la Parte II Capítulo 3, el Proceso 3.15 "Evaluación de una solicitud de certificado de estación de radio de aeronave", por haberse mejorado la redacción de los párrafos 3.15.5 (c) y 3.15 6.

2. Cambiar en la Parte II, Capítulo 5, el Proceso 5.1 "Proceso de Certificación de CMA", derivado de la emisión del PRO SDA/SDTP-03 Versión 1 del 21 de Octubre de 2010, elaborado como parte del proceso de certificación ISO 9001-2008.

3. Cambiar en el Apéndice Nº 1, los siguientes formularios, correspondientes a los Certificados de Aeronavegabilidad, modificados para estandarizarlos al formato internacional de OACI e incluidos en la última actualización de los DAP 08-06, DAP 08-32 y DAP 08-22:

   DGAC 08/2-1 "Certificado de Aeronavegabilidad Estándar"

   DGAC 08/2-2 "Certificado de Aeronavegabilidad Especial"

   DGAC 08/2-2A "Certificado de Aeronavegabilidad Especial (Permiso Especial de Vuelo).

4. Cambiar en el Apéndice Nº 1, los siguientes formularios, los que han sido modificados e incluidos en el PRO SDA/SDTP-01, "Otorgamiento del primer certificado de aeronavegabilidad", elaborado como parte del proceso de certificación ISO 9001-2008:

   DGAC 08/2-1A "Hoja de limitaciones de operación para aeronaves de trabajos aéreos"

   DGAC 08/2-2B "Hoja de limitaciones de operación para aeronaves LSA"

   DGAC 08/2-2C "Hoja de limitaciones de operación para aeronaves LSA Experimentales"

   DGAC 08/2-2D "Hoja de limitaciones de operación para aeronaves experimentales"

DGAC 08/2-6 "Solicitud de primer certificado de aeronavegabilidad"

5. Cambiar en el Apéndice Nº 1, los formularios DGAC 08/2-8, "y DGAC 08/2-9 corregidos para eliminar errores en sus contenidos.

6. Cambiar en el Apéndice Nº 1, los siguientes formularios por haber sido modificados para incluirlos en el PRO SDA/SDTP-03, "Otorgamiento del certificado de CMA", elaborado como parte del proceso de certificación ISO 9001-2008:

DGAC 08/2-11	"Informe de Inspección de CMA, Empresa Aérea, Club Aéreo o TAA".
DGAC 08/2-36	"Acta de reunión de presolicitud para la certificación de un CMA"
DGAC 08/2-38	"Carta de aceptación de documentación"
DGAC 08/2-38A	"Recepción de documentos de certificación de CMA"
DGAC 08/2-43	"Documento de coordinación del subproceso 3 de demostración e inspección para la certificación de un CMA"
DGAC 08/2-52	"Resolución de la DGAC para la aprobación de un CMA"
DGAC 08/2-58	"Control de contenidos del MPM"

7. Incluir en el Apéndice Nº 1, el formulario DGAC 08/2-23 "Requisitos de información para una auto evaluación", elaborado para el proceso de elaboración de la lista de capacidad del CMA e incluido en tercera edición de la Circular de Asesoramiento CA 145.001.

8. Cambiar en el Apéndice Nº 1, los siguientes formularios, derivados de la aprobación de la segunda edición de la norma aeronáutica DAN 145 "Centros de Mantenimiento Aeronáutico":

DGAC 8130-3	"Certificado de Conformidad de Mantenimiento".
DGAC 08/2-35	"Solicitud de Certificado de CMA"
DGAC 08/2-4	"Certificado de Aprobación de CMA DAN 145"
DGAC 08/2-4A	"Lista de capacidad de CMA DAN 145"

9. Cambiar en el Apéndice Nº 2 los siguientes formularios derivados de la emisión del PRO SDA/SDTP-01"Otorgamiento del primer certificado de aeronavegabilidad", elaborado como parte del proceso de certificación ISO 9001-2008.

DSO 08/2-201	"Borrador del certificado de aeronavegabilidad estándar"
DSO 08/2-202	"Borrador del certificado de aeronavegabilidad especial"
DSO 08/2-204	"Control de Inspecciones"
DSO 08/2-207	"Orden de inspección y/o vuelo"
DSO 08/2-209	"Guía de inspección de helicóptero"
DSO 08/2-247	"Hoja de ruta de proceso de aeronavegabilidad"
DSO 08/2-251	"Índice package de primera certificación"
DSO 08/2-252	"Memorandum cronológico"

10. Cambiar en el Apéndice Nº 3, las siguientes Listas de Verificación, que fueron actualizadas con motivo de la elaboración de los nuevos procesos para la certificación ISO y la aprobación de la segunda edición de la DAN 145:

DSO LV1-MIA	"Reporte de certificación"
DSO LV2-MIA	"Evaluación de la lista de capacidad"
DSO LV3-MIA	"Evaluación de los Edificios e instalaciones"
DSO LV4-MIA	"Evaluación del personal"
DSO LV5-MIA	"Evaluación de los datos de mantenimiento"
DSO LV6-MIA	"Evaluación de la conformidad de mantenimiento"
DSO LV7-MIA	"Evaluación de los registros de mantenimiento"
DSO LV8-MIA	"Evaluación del sistema de calidad"
DSO LV9-MIA	"Evaluación del manual de procedimientos de mantenimiento"
DSO LV13-MIA	"Evaluación de una solicitud de certificado AOC"

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL
SECCIÓN NORMAS

FERNANDO BOLTON POBLETE
JEFE SECCIÓN NORMAS DSO

Distribución:
1. DSO Subdepartamento Transporte Público
2. DSO Subdepartamento Aeronavegabilidad
3. DSO Sección Normas

NOTA DE CAMBIO

Nº 08/2013/SN

FECHA: 31.MAY.2013

Por intermedio de la presente Nota de Estudio, se dispone la **actualización** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) Edición 2, del 31 de Octubre de 2007, para introducir las siguientes **modificaciones:**

Referencia(s) que motiva(n) el cambio:

La necesidad de actualizar el MIA en concordancia con las últimas modificaciones a la normativa vigente.

Procesos a cambiar o insertar

(a) Cambiar los siguientes procesos por las razones que se indican;

Parte I "Disposiciones generales"

Capítulo 2 "Inspector de Aeronavegabilidad" por haber sido insertada una nueva disposición sobre el comportamiento y la conducta del Inspector de Aeronavegabilidad.

Parte II "Certificación"

1.5 "Certificación de aeronaves construidas por aficionados".

2.2 "Renovación del Certificado de Aeronavegabilidad".

3.12 "Evaluación del Manual de Control de Mantenimiento (MCM) del explotador"

5.1 "Proceso de Certificación de un CMA"

5.2 "Evaluación del Manual de Procedimientos de Mantenimiento (MPM)"

5.3 "Evaluación de la Lista de Cumplimiento de la DAN 145"

5.4 "Evaluación del Sistema de Calidad"

5.5 "Evaluación de la Lista de Capacidad del CMA"

5.6 "Evaluación de edificios e instalaciones, equipamiento, herramientas y materiales"

5.7 "Evaluación del personal"

5.8 "Evaluación de los registros de mantenimiento"

6.1 "Evaluación de una solicitud de reconocimiento de Centro de Mantenimiento Extranjero (CMAE)"

Por haber sido modificados con motivo de la actualización de la normativa pertinente:

Parte III "Vigilancia"

1.1 "Inspección en Ruta"

3.1 "Inspección de CMA/CMAE".

3.2 "Notificación de sospecha de parte no aprobada".

Por haber sido actualizado y corregidas sus referencias normativas, respectivamente.

(b) Insertar el Proceso 1.13 "Evaluación de una solicitud de Certificado de Taller Aeronáutico Aficionado (TAA), el que fue elaborado en conformidad al DAP 08 47"Habilitación y operación de un Taller Aeronáutico Aficionado".

Formularios a cambiar o insertar

Formularios DGAC

(a) Cambiar en el Apéndice Nº 1, los siguientes formularios, los que han sido adecuados a los requerimientos de la normativa vigente:

DGAC 08/2-30 "Solicitud de construcción de aeronave por aficionado".

DGAC 08/2-1 "Certificado de Aeronavegabilidad Estándar".

DGAC 08/2-2 "Certificado de Aeronavegabilidad Especial".

DGAC 08/2-2A "Certificado de Aeronavegabilidad Especial (PEV)".

DGAC 08/2-3 "Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación".

DGAC 08/2-6 "Solicitud de Certificado de Aeronavegabilidad".

DGAC 08/2-10 "Informe de Inspección de Aeronave"

DGAC 08/2-16 "Certificado de Estación Radio de Aeronave".

DGAC 08/2-21 "Certificado de Taller Aeronáutico Aficionado".

DGAC 08/2-21A "Habilitaciones y limitaciones de Taller Aeronáutico Aficionado".

DGAC 08/2-27 "Certificado de Tipo Suplementario".

DGAC 08/2-30 "Solicitud de construcción de aeronave por aficionado"

DGAC 08/2-43 "Documento de coordinación del subproceso 2 de certificación de un CMA.

(b) Insertar los siguientes formularios, los que han sido elaborados para satisfacer los requerimientos de la normativa vigente:

DGAC 08/2-21B "Solicitud de Certificado de TAA".

DGAC 08/2-31 "Solicitud de Certificado de Aeronavegabilidad Especial Experimental".

DGAC 21/01 "Solicitud de renovación de Certificado de Aeronavegabilidad (RCA)".

DGAC 21/02 "Certificación de la Aeronavegabilidad".

Formularios DSO

(a) Cambiar en el Apéndice Nº 2, los siguientes formularios para satisfacer requerimientos de los organismos dependientes del DSO:

DSO 08/2-204 "Control de Inspecciones"

DSO 08/2-207 "Orden de Inspección Física y/o Vuelo de Verificación"

DSO 08/2-209 "Guía de Inspección de helicópteros"

DSO 08/2-220A "Cartilla de vuelo de verificación de aeronaves AIRBUS"

DSO 08/2-241 "Registro detallado de no conformidades".

DSO 08/2-251 "Índice Paquete de primera certificación de aeronave CC-XXX".

DSO 08/2-252 "Memorandum Cronológico"

(b) Insertar los siguientes formularios para satisfacer requerimiento del Subdepartamento Aeronavegabilidad:

DSO 08/2-201-A "Borrador digital del Certificado de Aeronavegabilidad Estándar".

DSO 08/2-202-A "Borrador digital del Certificado de Aeronavegabilidad Especial".

Listas de Verificación

(a) Cambiar las siguientes Listas de Verificación, las que han sido adecuadas a los requerimientos de la normativa vigente:

DSO LV1-MIA "Reporte de certificación de un CMA"

DSO LV2-MIA "Revisión de la Lista de Capacidad de un CMA"

DSO LV9-MIA "Evaluación del MPM de un CMA"

DSO LV14-MIA "Certificación de Aeronavegabilidad".

DSO LV16-MIA "Evaluación de aeronaves construidas por aficionados".

DSO LV32-MIA "Evaluación del Manual de Control de Mantenimiento del explotador".

(b) Insertar las siguientes Listas de Verificación elaboradas para satisfacer requerimientos de los organismos dependientes del DSO:

DSO LV36-MIA "Certificación y operación de un Taller Aeronáutico Aficionado".

DSO LV37-MIA "Evaluación de registros y condición de la aeronave".

DSO LV38-MIA "Evaluación de los Requisitos Generales de un CMA".

DSO LV39-MIA "Evaluación de la Lista de Cumplimiento de la DAN 145".

DSO LV40-MIA "Evaluación de los Documentos Legales del CMA".

DSO LV41-MIA "Evaluación del Programa de Capacitación de un CMA".

FERNANDO BOLTON POBLETE
JEFE SECCIÓN NORMAS DSO

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL
SECCIÓN NORMAS

Distribución:
1. DSO Subdepartamento Transporte Público
2. DSO Subdepartamento Aeronavegabilidad
3. DSO Sección Normas

NOTA DE CAMBIO

Nº 09/2016/SN

FECHA: 01.ABR.2016

Por intermedio de la presente, se dispone la **actualización** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) Edición 2, del 31 de Octubre de 2007, para introducir la siguiente **modificación:**

Referencia(s) que motiva(n) el cambio:

La necesidad de elaborar instrucciones más detalladas para los Inspectores de Aeronavegabilidad y Jefes de Sección relacionado con el control y seguimiento eficaz de los Informes de Inspección emitidos.

Procesos a cambiar o insertar

(a) Insertar el siguiente proceso por las razones que se indican;

Parte III "Vigilancia"

Capítulo 4 "Emisión, Seguimiento y Control de informes de Inspección" para dar instrucciones de detalle a los Inspectores de Aeronavegabilidad y Jefes de Sección sobre la emisión, seguimiento y el Control eficaz de los Informes de Inspección; como resultado de procesos transversales de certificación, fiscalización o vigilancia, cuando existe alguna constatación (novedad y/u observación) de incumplimiento de la normativa aeronáutica aplicable.

ÓSCAR ALTERMATT Z.
ENCARGADO SECCIÓN NORMAS DSO

Distribución:
1. DSO Subdepartamento Transporte Público
2. DSO Subdepartamento Aeronavegabilidad
3. DSO Sección Normas

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL
SECCIÓN NORMAS

NOTA DE CAMBIO

Nº 10/2016/SN

FECHA: 31.AGO.2016

Por intermedio de la presente Nota de cambio, se dispone la **actualización** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) Edición 2, del 31 de Octubre de 2007, para introducir las siguientes **modificaciones:**

Referencia(s) que motiva(n) el cambio:

La necesidad de actualizar el MIA en concordancia con las últimas modificaciones a la normativa vigente, realizar una actualización y correcciones de acuerdo a los procedimientos que se llevan a cabo en la actualidad y actualizar algunos formularios y documentación anexa a algunos procedimientos.

Procesos a cambiar o insertar

a) Cambiar los siguientes procesos por las razones que se indican:

Parte I "Generalidades y Disposiciones Administrativas"

Capítulo 1 Información general. Se efectúan cambios menores relacionados con los procesos de actualización y la accesibilidad al Manual.

Parte II "Certificación".

Capítulo 1 Ingeniería.

Las siguientes secciones, han sido modificadas para su actualización con respecto a la normativa pertinente y para realizar actualizaciones:

1.1 "Convalidación de Certificado de Tipo".

1.2 "Convalidación de Certificado Tipo Suplementario (CTS).

1.3 "Aprobación de Alteraciones"

1.4 "Aprobación de Reparaciones Mayores".

1.8 "Emisión de Certificado de ruido".

1.10 "Evaluación y emisión de Directivas de Aeronavegabilidad".

1.12 "Emisión de Certificado de Tipo Suplementario (CTS).

b) Las siguientes secciones son **eliminadas** del Manual; la primera por pasar al nuevo Manual MIL y la segunda por ser no aplicable en el Estado de Chile:

1.7 "Calificación y certificación de entrenadores sintéticos de vuelo

1.11 "Emisión de Certificado de Tipo (CT)

Capítulo 2 Aeronaves.

a) Las siguientes secciones, han sido modificadas para efectuar actualizaciones:

2.4 "Procedimientos para efectuar Vuelos de verificación general".

2.5 "Evaluación de Aeronaves Extranjeras Operadas por Empresa Aérea Nacional".

2.6 "Evaluación de Solicitud de permiso Especial de Vuelo".

Capítulo 3 Certificación de Operadores

a) Las siguientes secciones, han sido modificadas para su actualización con respecto a la normativa pertinente y para realizar actualizaciones:

3.2 "Evaluación de un Programa de Mantenimiento".

3.3 "Evaluación de un Programa de Confiabilidad".

3.4 "Evaluación de una solicitud de escalamiento del intervalo entre inspecciones".

3.9 "Evaluación de aeronavegabilidad para realizar operaciones ETOPS".

3.13 "Evaluación de los Contratos de Mantenimiento".

3.14 "Evaluación de los Contratos de Arriendo de Aeronaves".

Capítulo 4 Licencias

a) Todas las secciones son eliminadas y se trasladan al nuevo Manual MIL. Se deja este capítulo como "reservado".

Parte III "Vigilancia"

Capítulo 1 Operadores

a) Las siguientes secciones, por haber sido modificadas debido a la actualización de la normativa pertinente y para realizar actualizaciones:

1.1 "Inspección en Ruta".

1.3 "Evaluación de Informes de Dificultades en Servicio (IDS)".

Capítulo 2 Aeronaves

a) Las siguientes secciones, por haber sido modificadas debido a la actualización de la normativa pertinente y para realizar actualizaciones:

2.1 "Inspección en Rampa (Plataforma)".

2.2 "Vigilancia continua de las aeronaves pequeñas".

Formularios a cambiar o insertar

Formularios DGAC

a) Se cambia del Apéndice N°1 el formulario que más abajo se indica para ser adecuado a los requerimientos de la actual normativa y llevado a la actual realidad y funcionalidad; como también se agregan nuevos formularios:

El formulario del Apéndice Nº 1 cambiado por una nueva versión es el siguiente:

DGAC 08/2-55 "Certificado de ruido".

b) Se **eliminan** los siguientes formularios del Apéndice N°1 por ser traspasados al Manual MIL y otros por figurar declarados en el apéndice, pero no están referenciados en ningún procedimiento y tampoco están incorporados en el MIA como tales:

DGAC 08/2-49 "Certificado de aprobación de entrenadores de vuelo".

DGAC 08/2-50 "Certificado de aprobación simulador de vuelo (Inglés)".

DGAC 08/2-51 "Certificado de aprobación simulador de vuelo (Español)".

DGAC 08/2-2A-1 "Hoja de limitación para PEV (Vuelo de Mantenimiento)".

DGAC 08/2-2A-2 "Hoja de limitación para PEV (Vuelo de traslado)".

DGAC 08/2-59 "Bitácora de Mantenimiento".

DGAC 08/2-59A "Registro de horas de vuelo, ciclos y aterrizajes".

DGAC 08/2-59B "Registro de trabajos de mantenimiento".

DGAC 08/2-59C "Registro de cumplimiento del programa de inspecciones".

DGAC 08/2-59D "Registro del plan de reemplazo".

DGAC 08/2-59E "Análisis y registro de cumplimiento de AD/DA".

DGAC 08/2-59G "Registro de cumplimiento de reparaciones y alteraciones mayores".

c) Se **agregan** al Apéndice N°1 los siguientes formularios:

DGAC 08/2-60 "Ficha de control de Items Relevantes FICAR".

DGAC 08/2-61 "Autorización de Inspección de Tipo TIA".

DGAC 08/2-62 "Hoja de Observaciones y Acciones Requeridas HOAR".

Formularios DSO

a) Se modifica Apéndice Nº 2 relativo al índice de los Formularios DSO, a objeto de precisar, eliminar y agregar información.

b) Se **agregan** al Apéndice N°2 los siguientes formularios:

DSO 08/2-221 "Vuelo de verificación Airbus 320 FAM".

DSO 08/2-228 "Vuelo de verificación B787-8/9".

c) Se **eliminan** los siguientes formularios DSO, algunos de los cuales pasan al nuevo Manual MIL y otros ya no se utilizarán más:

DSO 08/2-220A "Vuelo de verificación Airbus A340".

DSO 08/2-220B "Vuelo de verificación A320 - A319 - A318".

DSO 08/2-225 "Data Status T.C. Validation".

DSO 08/2-227 "Evaluación de pericia de Mecánico de Mantenimiento".

DSO 08/2-227A "Evaluación de trabajo técnico para Supervisor de Mantenimiento".

DSO 08/2-227B "Evaluación de pericia para piloto privado".

DSO 08/4-247 "Reporte de condición de simuladores de vuelo".

d) Se **cambian** por una nueva versión los siguientes formularios:

DSO 08/2-201 "Borrador del Certificado de Aeronavegabilidad Estándar".

DSO 08/2-202 "Borrador del Certificado de Aeronavegabilidad Especial".

Listas de Verificación

a) Se modifica el Apéndice N°3 relativo al índice de las Listas de Verificación, a objeto de agregar una LV y eliminar algunas que ya no forman parte del MIA.

b) Las siguientes 7 LV se **eliminan** por pasar a formar parte del nuevo Manual MIL y las 3 LV a continuación también se **eliminan** por no ser parte del procedimiento vigente del MIA:

DSO LV10-MIA "Evaluación de pericia para licencia de Mecánico de Mantenimiento"

DSO LV11-MIA "Evaluación subjetiva de simuladores de vuelo"

DSO LV11A-MIA "Evaluación objetiva de simuladores de vuelo"

DSO LV11B-MIA "Evaluación objetiva-subjetiva de PCATD".

DSO LV11C-MIA "Evaluación subjetiva de entrenadores de vuelo".

DSO LV11D-MIA "Evaluación objetiva de entrenadores de vuelo".

DSO LV28-MIA "Evaluación de trabajo técnico para licencia de Supervisor de Mantenimiento".

DSO LV35-MIA "Aprobación de Alteraciones conforme a STC".

DSO LV35A-MIA "Aprobación de Alteraciones conforme a documento distinto a STC".

DSO LV35B-MIA "Aprobación de Alteraciones conforme a un Proyecto Técnico".

c) Se **agregan** las siguientes LV's:

DSO-LV31-MIA "Evaluación de Contratos de Mantenimiento del explotador".

DSO-LV42-MIA "Emisión de STC".

d) Derivado de la NE (AIR) 11-2016, se **cambian** las siguientes LV's por actualizaciones en normativa y mejoras:

DSO-LV12-MIA "Inspección de aviones en plataforma".

DSO-LV15-MIA "Evaluación del Programa de Mantenimiento de la Aeronavegabilidad".

DSO-LV21-MIA "Evaluación de aeronaves para operación ETOPS".

DSO-LV24-MIA "Evaluación del Programa de Confiabilidad".

DSO-LV25-MIA "Evaluación de solicitud de escalamiento del período entre inspecciones".

DSO-LV30-MIA "Evaluación de solicitud de convalidación de Certificado de Tipo".

DSO-LV33-MIA "Evaluación de arriendo de aeronaves".

DSO-LV34-MIA "Evaluación de Informes de Dificultades en Servicio".

EDUARDO MARTINEZ MALDONADO
ENCARGADO SECCIÓN NORMAS DSO

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL ★ DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL ★ SECCIÓN NORMAS

Distribución:
1. DSO Subdepartamento Transporte Público
2. DSO Subdepartamento Aeronavegabilidad
3. DSO Sección Normas

NOTA DE CAMBIO

Nº 11/2016/SN

FECHA: 30.DIC.2016

Por intermedio de la presente Nota de cambio, se dispone la **actualización** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) Edición 2, del 31 de Octubre de 2007, para introducir las siguientes **modificaciones:**

Referencia(s) que motiva(n) el cambio:

La necesidad de actualizar el MIA en concordancia con las últimas modificaciones a la normativa vigente, realizar una actualización y correcciones de acuerdo a los procedimientos que se llevan a cabo en la actualidad y actualizar algunos formularios y documentación anexa a algunos procedimientos; todo con el propósito de mantener una manual que sea un verdadero aporte a las labores de certificación y vigilancia del Inspector de Aeronavegabilidad. Adicionalmente, con esta N.C. es posible cerrar las Notas de Estudio AIR 39 y 41, ambas del 2016.

Procesos a cambiar o insertar

a) Cambiar los siguientes procesos por las razones que se indican:

Parte II "Certificación".

Los siguientes capítulos y secciones, han sido modificados para su actualización con respecto a la normativa pertinente y para realizar actualizaciones o correcciones:

Capítulo 1 Ingeniería.

1.5 "Certificación de aeronavegabilidad de aeronaves experimentales construidas por aficionados".

1.6 "Registro y control de Vehículos ultralivianos".

1.12 "Emisión de Certificado de Tipo Suplementario (CTS o STC)".

1.13 "Emisión de un Certificado de Taller Aeronáutico Aficionado".

Capitulo 3 Certificación de Operadores.

3.1 "Evaluación de una solicitud de Certificado de Operador Aéreo (AOC)".

3.6 "Evaluación de una Lista de Equipo Mínimo (MEL)".

3.7 "Evaluación de aeronaves para realizar operaciones ILS Cat. II y/o III.

3.8 "Evaluación de aeronavegabilidad para realizar operaciones en espacio aéreo designado como RNP-10.

3.10 "Aprobación de aeronavegabilidad para realizar operaciones en espacio aéreo designado como RVSM".

Capítulo 5 Certificación de Centros de Mantenimiento Aeronáutico (CMA).

Se elimina del manual el proceso señalado más abajo:

5.11 Información general para el uso de los formularios, listas de verificación, cartas e informes.

Parte III "Vigilancia"

Capítulo 1 Operadores

La siguiente sección es incorporada para dar soporte a las labores de vigilancia de los operadores aéreos del SDA.

1.4 "Vigilancia continua de Empresas Aéreas SDA"

Capitulo 3 Centros de Mantenimiento Aeronáutico.

La siguiente sección, por haber sido modificada debido a la incorporación de nuevas LV de vigilancia de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico:

3.1 "Auditorías o inspecciones de CMA's y CMAE".

Las siguientes secciones son agregadas para dar soporte a las labores de vigilancia de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico:

3.3 "Vigilancia del Personal".

3.4 "Vigilancia de Edificios e Instalaciones".

3.5 "Vigilancia de Equipamiento, Herramientas y Materiales".

3.6 "Vigilancia de Datos de Mantenimiento".

3.7 "Vigilancia de la Certificación de Conformidad de Mantenimiento".

3.8 "Vigilancia de los Registros de Mantenimiento".

3.9 "Vigilancia de los Sistemas de Mantenimiento, Inspección y de Calidad".

3.10 "Vigilancia Inspecciones de CMA- SDA".

3.11 "Vigilancia del Manual de Procedimientos de Mantenimiento".

Formularios a cambiar o insertar

Formularios DGAC

a) Se agrega en Apéndice N°1 el siguiente formulario:

DGAC 08/2-.2E "Hoja de Limitaciones de Operación para vuelos de ensayo aeronaves experimentales.

b) Se **modifican** los siguientes formularios para incorporarles mejoras o correcciones:

DGAC 08/2-10 "Informe de inspección de aeronaves".

DGAC 08/2-59 "Hoja de observaciones y acciones requeridas (HOAR)".

DGAC 08/2-21 "Certificado de taller aeronáutico aficionado TAA".

Formularios DSO

a) Se modifican los siguientes formularios para incorporar mejoras:

DSO 08/2-221 "Vuelo de verificación Airbus 320 FAM".

DSO 08/2-228 "Vuelo de verificación B787-8/9".

Listas de Verificación

Se modifica el Apéndice N°3 relativo al índice de las Listas de Verificación, a objeto de incorporar nuevas LV en procesos de vigilancia y se modifican algunas LV en procesos de certificación a objeto optimizarlas. Todas se listan a continuación:

a) Modificadas (Procesos de Certificación):

DSO LV17-MIA "Registro y control de vehículos ultralivianos motorizados (ULM)"

DSO LV18-MIA "Aprobación de aeronave para operaciones RVSM"

DSO LV19-MIA "Aprobación de aeronave para operaciones ILS CAT II/III"

DSO LV22-MIA "Evaluación de aeronaves para operar en espacio aéreo designado RNP-10"

b) Agregadas (Procesos de Certificación):

DSO-LV18a-MIA "Aprobación de procedimientos de aeronavegabilidad para operaciones RVSM

DSO-LV19A-MIA "Aprobación de procedimientos de aeronavegabilidad para operaciones ILS CAT II/III".

c) Agregadas (Procesos de Vigilancia)

DSO-LV44-MIA "Vigilancia del personal de un CMA"

DSO-LV45-MIA "Vigilancia de Edificios e Instalaciones de un CMA"

DSO-LV46-MIA "Vigilancia de equipamiento, herramientas y materiales"

DSO-LV47-MIA "Vigilancia de los Datos de mantenimiento"

DSO-LV48-MIA "Vigilancia de la Certificación de Conformidad de Mantenimiento"

DSO-LV49-MIA "Vigilancia de los Registros de Mantenimiento"

DSO-LV50-MIA "Vigilancia de los Sistemas de Mantenimiento, Inspección y de Calidad"

DSO-LV52-MIA "Vigilancia continua a un CMA-SDA"

DSO-LV53-MIA "Vigilancia continua de Operador SDA"

DSO-LV54-MIA "Vigilancia de un Manual de Procedimientos de Mantenimiento".

EDUARDO MARTINEZ MALDONADO
ENCARGADO SECCIÓN NORMAS DSO (S)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL * DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL * SECCIÓN NORMAS

Distribución:

1. DSO Subdepartamento Transporte Público
2. DSO Subdepartamento Aeronavegabilidad
3. DSO Sección Normas

ADV/adv

NOTA DE CAMBIO

Nº 12/2017/SN

FECHA: 25.ENE.2017

Por intermedio de la presente Nota de cambio, se dispone la **actualización** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) Edición 2, del 31 de Octubre de 2007, para introducir las siguientes **modificaciones:**

Referencia(s) que motiva(n) el cambio:

La necesidad de actualizar el MIA en concordancia con las últimas modificaciones a la normativa vigente, realizar una actualización y correcciones de acuerdo a los procedimientos que se llevan a cabo en la actualidad, actualizar algunos formularios y documentación anexa a algunos procedimientos y agregar nuevos procedimientos de vigilancia; todo con el propósito de mantener un manual que sea un verdadero aporte a las labores de certificación y vigilancia del Inspector de Aeronavegabilidad.

Procesos a cambiar o insertar

a) Agregar los siguientes procedimientos a objeto entregar nuevas herramientas al Inspector de Aeronavegabilidad para sus labores de vigilancia:

Parte III "Vigilancia"

Capítulo 1 Operadores

1.5 "Vigilancia continua de Empresas Aéreas SDA"

1.6 "Vigilancia del personal del operador DAN 121"

1.7 "Vigilancia del MCM del operador DAN 121"

1.8 "Vigilancia de la Gestión de Aeronavegabilidad del operador DAN 121"

1.9 "Vigilancia del Sistema de Registros de Aeronavegabilidad del operador DAN 121"

1.10 "Vigilancia de la Lista de Equipamiento Mínimo (MEL) del operador DAN 121"

1.11 "Vigilancia del Programa de Mantenimiento del operador DAN 121"

1.12 "Vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones RVSM del operador DAN 121"

1.13 "Vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones CAT II/III del operador DAN 121"

1.14 "Vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones RNAV/RNP del operador DAN 121"

b) Formularios a modificar o insertar

Formularios DGAC

Se modificar el siguiente formulario a objeto actualizarlo de acuerdo al sistema computacional:

DGAC 08/2-11 "Informe de inspección de CMA, AOC, CA o TAA".

Listas de Verificación

Se modifica el Apéndice N°3 relativo al índice de las Listas de Verificación, a objeto de incorporar nuevas LV en procesos de vigilancia de operadores. Todas se listan a continuación:

Agregadas (Procesos de Vigilancia)

DSO-LV55-MIA "Vigilancia de las operaciones EDTO (ETOPS) del operador DAN 121"

DSO-LV56-MIA "Vigilancia del personal del operador DAN 121"

DSO-LV57-MIA "Vigilancia del MCM del operador DAN 121"

DSO-LV58-MIA "Vigilancia de la Gestión de Aeronavegabilidad del operador DAN 121"

DSO-LV60-MIA "Vigilancia del Sistema de Registros de Aeronavegabilidad del operador DAN 121"

DSO-LV61-MIA "Vigilancia de la Lista de Equipamiento Mínimo (MEL) del operador DAN 121"

DSO-LV62-MIA "Vigilancia del Programa de Mantenimiento del operador DAN 121"

DSO-LV63-MIA "Vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones RVSM del operador DAN 121"

DSO-LV64-MIA "Vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones CAT II/III del operador DAN 121"

DSO-LV65-MIA "Vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones RNAV/RNP del operador DAN 121".

EDUARDO MARTINEZ MALDONADO
ENCARGADO SECCIÓN NORMAS DSO (S)

Distribución:
1. DSO Subdepartamento Transporte Público
2. DSO Subdepartamento Aeronavegabilidad
3. DSO Sección Normas

ADV/adv

NOTA DE CAMBIO

Nº 13/2017/SN

FECHA: 22.MAR.2017

Por intermedio de la presente Nota de cambio, se dispone la **actualización** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) Edición 2, del 31 de Octubre de 2007, para introducir la siguiente **modificación:**

Referencia(s) que motiva(n) el cambio:

La necesidad de elaborar instrucciones más detalladas para los Inspectores de Aeronavegabilidad y Jefes de Sección relacionado con el control y seguimiento eficaz de los Informes de Inspección emitidos; con el propósito de mantener un manual que sea un verdadero aporte a las labores de certificación y vigilancia del Inspector de Aeronavegabilidad.

Procesos a cambiar o insertar

a) Cambiar las siguientes secciones a objeto poder precisar de mejor manera las herramientas del Inspector de Aeronavegabilidad para sus labores de vigilancia:

Parte III "Vigilancia"

Capítulo 4 "Emisión, Seguimiento y Control de informes de Inspección"

Para dar instrucciones más de detalle a los Inspectores de Aeronavegabilidad y Jefes de Sección sobre la emisión, seguimiento y el Control eficaz de los Informes de Inspección; como resultado de procesos transversales de certificación, fiscalización o vigilancia, cuando existe alguna constatación (novedad y/u observación) de incumplimiento de la normativa aeronáutica aplicable.

MIGUEL ANGEL SANTIAGOS CANDE
ENCARGADO SECCIÓN NORMAS DSO (S)

Distribución:
1. DSO Subdepartamento Transporte Público
2. DSO Subdepartamento Aeronavegabilidad
3. DSO Sección Normas

ADV/adv

NOTA DE CAMBIO

Nº 14/2018/SN

FECHA: 04.ABR.2018

Por intermedio de la presente Nota de cambio, se dispone la **actualización** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) Edición 2, del 31 de Octubre de 2007, para introducir la siguiente **modificación:**

Referencia(s) que motiva(n) el cambio:

La necesidad de introducir nuevos procedimientos y listas de verificación relacionadas con el sistema de análisis y vigilancia continua del programa de mantenimiento para un titular de un certificado de operador aéreo (AOC) o para aquellas empresas aéreas que vayan a solicitar un certificado AOC por primera vez; adicionalmente, la necesidad de ir realizando mejoras y actualizaciones a los formularios y listas de verificación vigentes y así mantener un manual que sea un verdadero aporte a las labores de certificación y vigilancia del Inspector de Aeronavegabilidad.

Documentos a cambiar o insertar

a) Cambiar los siguientes secciones, formularios DSO y Listas de verificación:

Parte II "Certificación"

Capítulo 3 Certificación de Operadores

- 3.5 – Evaluación del Sistema de Análisis y Vigilancia Continua (SAVIC).

Parte III "Vigilancia"

Capítulo 1 Vigilancia de los Operadores

- 1.2 – Cumplimiento del Sistema de Análisis y Vigilancia Continua (SAVIC).

Apéndice 2 "Formularios DSO"

- Form DSO-08/2-221
- Form DSO-08/2-228

Apéndice 3 "Listas de Verificación LV"

- Apéndice 3 Indice de formularios LV
- DSO-LV18a-MIA
- DSO-LV23-MIA

b) Insertar la siguiente LV:

- DSO-LV43-MIA

MIGUEL ANGEL SANTIAGOS CANDE
ENCARGADO SECCIÓN NORMAS DSO

Distribución:
1. DSO Subdepartamento Transporte Público
2. DSO Subdepartamento Aeronavegabilidad
3. DSO Sección Normas

ADV/adv

NOTA DE CAMBIO

Nº 15/2018/SN

FECHA: 31.JUL.2018

Por intermedio de la presente Nota de cambio, se dispone la **actualización** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) Edición 2, del 31 de Octubre de 2007, para introducir la siguiente **modificación:**

Referencia(s) que motiva(n) el cambio:

La necesidad de actualizar algunos procedimientos y listas de verificación en concordancia con las últimas modificaciones a la normativa vigente.

Documentos a cambiar o insertar

a) Cambiar los siguientes secciones, formularios DSO y Listas de verificación:

Parte I Generalidades y Disposiciones Administrativas

Capítulo 2 Inspector de Aeronavegabilidad

Parte II "Certificación"

Capítulo 1 Certificación de Operadores

- 1.8 – Emisión de un Certificado de HA o Ruido.

Apéndice 2 "Formularios DSO"

- Form DSO-08/2-208
- Form DSO-08/2-209

Apéndice 3 "Listas de Verificación LV"

- DSO-LV12-MIA
- DSO-LV14-MIA
- DSO-LV43-MIA

MIGUEL ANGEL SANTIAGOS CANDE
ENCARGADO SECCIÓN NORMAS DSO

Distribución:
1. DSO Subdepartamento Transporte Público
2. DSO Subdepartamento Aeronavegabilidad
3. DSO Sección Normas

MSC/adv

INDICE GENERAL

REGISTRO DE ENMIENDAS.

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS.

NOTA DE CAMBIO.

INDICE GENERAL.

PREAMBULO.

ACRONIMOS.

PARTE I GENERALIDADES Y DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS.

CAPITULO 1	INFORMACIÓN GENERAL.

1.1 Generalidades.
1.2 Aplicación.
1.3 Aceptación y aprobación de manuales, documentos y procedimientos técnicos.
1.4 Métodos alternativos de cumplimiento (MAC) y Material explicativo e informativo (MEI).
1.5 Procedimientos administrativos internos (PRO).
1.6 Actualización del MIA
1.7 Accesibilidad del Manual

CAPITULO 2	EL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD.

2.1 Funciones y Responsabilidades.
2.2 Calificaciones Generales de un Inspector de Aeronavegabilidad.
2.3 Capacitación de un Inspector de Aeronavegabilidad.
2.4 Credencial del Inspector de Aeronavegabilidad.
2.5 Conducta, presentación personal y otros del Inspector de Aeronavegabilidad.
2.6 Conflictos de intereses.
2.7 Acceso del Inspector a una Cabina de Mando.

CAPITULO 3	DESARROLLO DE AUDITORÍAS/INSPECCIONES

3.1 Antecedentes.
3.2 Visión general de las auditorías/inspecciones.
3.3 Clasificación de las auditorías/inspecciones.
3.4 Procedimientos de auditorías/inspecciones.
3.5 Técnicas de auditorias/inspecciones.
3.6 Requisitos del equipo de auditoria/inspección.

CAPITULO 4	FACTORES HUMANOS EN EL MANTENIMIENTO

4.1 Generalidades.
4.2 Programas de Factores Humanos en el Mantenimiento.

****

PARTE II CERTIFICACIÓN.

CAPITULO 1	INGENIERÍA.

1.1 Convalidación de Certificado Tipo.
1.2 Convalidación de Certificado Tipo Suplementario (CTS).
1.3 Aprobación de Alteraciones.
1.4 Aprobación de Reparaciones Mayores.
1.5 Certificación de aeronavegabilidad de aeronaves experimentales construidas por aficionados.
1.6 Registro y control de Vehículos Ultralivianos.
1.7 (Reservado)
1.8 Emisión de un Certificado de HA o Ruido.
1.9 Emisión de Certificado Tipo categoría restringida.
1.10 Evaluación y emisión de Directivas de Aeronavegabilidad.
1.11 (Reservado)
1.12 Emisión de Certificado de Tipo Suplementario (CTS).
1.13 Emisión de un Certificado de Taller Aeronáutico Aficionado

CAPITULO 2	AERONAVES.

2.1 Otorgamiento del primer Certificado de Aeronavegabilidad.
2.2 Renovación de Certificado de Aeronavegabilidad.
2.3 Otorgamiento de Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación.
2.4 Procedimientos para efectuar Vuelos de verificación general.
2.5 Evaluación de aeronave extranjera operada por empresa aérea nacional.
2.6 Evaluación de solicitud de Permiso Especial de Vuelo.

CAPITULO 3	CERTIFICACIÓN DE OPERADORES.

3.1 Evaluación de una solicitud de Certificado de Operador Aéreo (AOC).
3.2 Evaluación de un Programa de Mantenimiento.
3.3 Evaluación de un Programa de Confiabilidad.
3.4 Evaluación de una solicitud de escalamiento del intervalo entre inspecciones.
3.5 Evaluación del Sistema de Análisis y Vigilancia Continua (SAVIC).
3.6 Evaluación de una Lista de Equipo Mínimo (MEL).
3.7 Evaluación de aeronaves para realizar operaciones ILS Cat. II y/o III.
3.8 Evaluación de aeronavegabilidad para realizar operaciones en espacio aéreo designado como RNP-10.
3.9 Evaluación de aeronavegabilidad para realizar operaciones ETOPS.
3.10 Aprobación de aeronavegabilidad para realizar operaciones en espacio aéreo designado como RVSM.
3.11 Evaluación de solicitud para conducir vuelos de traslado (Ferry Flight), mediante una autorización continua.
3.12 Evaluación del Manual de Control de Mantenimiento (MCM).
3.13 Evaluación de los Contratos de Mantenimiento.
3.14 Evaluación de los Contratos de Arriendo de Aeronaves.
3.15 Evaluación de una solicitud de Certificación de Estación de Radio de Aeronave.

CAPITULO 4	(RESERVADO)

CAPITULO 5	CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO (CMA).

5.1 Proceso Certificación de un CMA.
5.2 Evaluación del Manual de Procedimientos de Mantenimiento (MPM).
5.3 Evaluación de la Lista de Cumplimiento de la DAN 145.
5.4 Evaluación del sistema de calidad.
5.5 Evaluación de la Lista de Capacidad del CMA.
5.6 Evaluación de edificios e instalaciones, equipamiento, herramientas y materiales.
5.7 Evaluación del personal.
5.8 Evaluación de los registros de mantenimiento.
5.9 Evaluación de la información de mantenimiento.
5.10 Evaluación de conformidad de mantenimiento.

CAPITULO 6	RECONOCIMIENTO DE CENTROS DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO EXTRANJEROS (CMAE).

6.1 Evaluación de una solicitud de Reconocimiento de Centro de Mantenimiento Extranjero (CMAE).

****

PARTE III VIGILANCIA.

CAPITULO 1	OPERADORES.

1.1 Inspecciones en Ruta.

1.2 Cumplimiento del Sistema de Análisis y Vigilancia continua (SAVIC)

1.3 Evaluación de Informes de Dificultades en Servicio (IDS)

1.4 Vigilancia continua de Empresas Aéreas SDA

1.5 Vigilancia de las operaciones EDTO (ETOPS) del operador DAN 121

1.6 Vigilancia del personal del operador DAN 121

1.7 Vigilancia del MCM del operador DAN 121

1.8 Vigilancia de la Gestión de Aeronavegabilidad continuada del operador DAN 121

1.9 Vigilancia del Sistema de Registros de Aeronavegabilidad del operador DAN 121

1.10 Vigilancia de la Lista de Equipamiento Mínimo (MEL) del operador DAN 121

1.11 Vigilancia del Programa de Mantenimiento del operador DAN 121

1.12 Vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones RVSM del operador DAN 121

1.13 Vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones CAT II/III del operador DAN 121

1.14 Vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones RNAV/RNP del operador DAN 121

CAPITULO 2	AERONAVES.

2.1 Inspección en Rampa (Plataforma).
2.2 Vigilancia continua de aeronaves pequeñas.

CAPITULO 3	CENTROS DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO.

3.1 Auditorías o Inspecciones de CMA´s y CMAE.
3.2 Evaluación de Informes de Partes Sospechosas de ser Parte no Aprobada (IPSNA)
3.3 Vigilancia del Personal
3.4 Vigilancia de Edificios e Instalaciones
3.5 Vigilancia de Equipamiento, Herramientas y Materiales

3.6 Vigilancia de Datos de Mantenimiento
3.7 Vigilancia de la Certificación de Conformidad de Mantenimiento
3.8 Vigilancia de los Registros de Mantenimiento
3.9 Vigilancia de los Sistemas de Mantenimiento, Inspección y de Calidad
3.10 Vigilancia Inspecciones de CMA-SDA
3.11 Vigilancia del Manual de Procedimientos de Mantenimiento

CAPITULO 4	**EMISION, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE INFORMES DE INSPECCIÓN.**

4.1 Objetivo.
4.2 Alcance
4.3 Generalidades
4.4 Procedimientos generales
4.5 Procedimientos específicos
4.6 Apéndice N°1

APENDICES

APÉNDICE 1	**FORMULARIOS DGAC**
APÉNDICE 2	**FORMULARIOS INTERNOS DSO**
APÉNDICE 3	**LISTAS DE VERIFICACIÓN**

****

PREÁMBULO

Generalidades.

Como elemento fundamental para el mantenimiento de la seguridad operacional, participan los Inspectores de Aeronavegabilidad dependientes del Departamento de Seguridad Operacional (DSO) bajo dependencia del Subdepartamento de Aeronavegabilidad (SDA) y Transporte Público (SDTP), velando por la condición de aeronavegabilidad, seguridad y confiabilidad técnica de las aeronaves nacionales y extranjeras que vuelan dentro, desde y hacia el territorio nacional.

Los Inspectores de Aeronavegabilidad del DSO, para el óptimo desempeño de las funciones encomendadas por este Organismo, deben desempeñar las tareas de certificación, vigilancia y control de la aeronavegabilidad, aplicando los procedimientos del presente MIA y lo establecido por las Leyes, Reglamentos y Normas vigentes. Sus atribuciones le permiten vigilar y controlar las aeronaves chilenas tanto en el ámbito nacional como extranjero y a las aeronaves extranjeras, en el ámbito del territorio, espacio aéreo y aguas jurisdiccionales de la República de Chile.

Antecedentes legales

La Ley N° 16.572 del 17 de Febrero de 1968 fija la organización y funciones y establece las disposiciones generales para la DGAC y faculta al Director General para delegar el ejercicio de cualquier función específica que esta Ley u otras Leyes establezcan, en funcionarios que posean cargos de inspección en la Autoridad Aeronáutica Civil, dando el respaldo legal adecuado y suficiente para que el Inspector pueda ejercer su función de carácter técnico-operativo.

El Código Aeronáutico, aprobado por la ley 18.916 del 19 de Enero de 1990, establece en sus artículos 83 y 84 que la DGAC tiene la facultad de controlar e inspeccionar las aeronaves e impedir el vuelo si estas no reúnen las condiciones exigidas por la ley o los reglamentos.

En consecuencia, el presente Manual de Procedimientos del Inspector de Aeronavegabilidad, en adelante MIA, ha sido concebido, basado y ajustado al Código Aeronáutico, a ley de la Dirección General de Aeronáutica Civil, a los Reglamentos (DAR), y la normativa complementaria de la DGAC (DAN, DAP, C.A. y DAC) así como a los documentos guías de la OACI, del cual el Estado de Chile, es contratante.

Propósito del MIA

Este Manual tiene por objeto unificar los procedimientos de certificación, evaluación, y vigilancia y servir de guía funcional, mediante la aplicación de una metodología común para cada una de las tareas asignadas a desarrollar por parte de los Inspectores de Aeronavegabilidad, con el fin de eliminar o reducir al máximo todas las contradicciones que pudieren originarse como resultado de la distinta experiencia de cada Inspector. Constituye una herramienta principal para el Inspector, en el logro de los objetivos que persiguen los Programas de Vigilancia para la Seguridad Operacional.

ACRONIMOS MIA

AFM	:	Manual de Vuelo de la Aeronave. *(Aircraft flight manual)*
AOC	:	Certificado de Operador Aéreo. *(Air operator certificate)*
ALI	:	Ítems Limitadores de Aeronavegabilidad. *(Airworthiness limiting items)*
APU	:	Unidad de potencia auxiliar *(Auxiliar power unit).*
ATA	:	Asociación de Transporte Aéreo.
CAE	:	Certificado de aeronavegabilidad de exportación.
CASS	:	Sistema de análisis y vigilancia continua del mantenimiento *(Continuing analysis and surveillance system).*
CCM	:	Certificado de conformidad de mantenimiento.
CPCP	:	Programa de control y de prevención de la corrosión *(Corrosion prevention and control program)*
CMR	:	Requisitos de Mantenimiento de Certificación (*Certification maintenance requirements).*
CRM	:	Administración de recursos de la tripulación *(Crew resources management*
CT	:	Certificado de Tipo.
CMA	:	Centros de Mantenimiento Aeronáutico.
DA	:	Directivas de Aeronavegabilidad.
DDG	:	Guía de despacho con desviaciones *(Dispatch deviation guide)*
DROF	:	Documento Rector Orgánico y de Funcionamiento
DSO	:	Departamento Seguridad Operacional.
ECM	:	Sistema de Monitoreo de la Condición de los Motores *(Engine Condition Monitoring).*
EFIS	:	Sistema electrónico de instrumentos de vuelo *(Electronic flight instrument system)*
ETOPS	:	Operación de rango extendido con dos motores de turbina *(Extended Twin Engines Operations).*
FADEC	:	“Full Authority digital electronic control”
FDR	:	Registro de datos de vuelo *(Flight data recorder).*
FFS	:	Simulador de vuelo *(Full flight Simulator)*
FTD	:	Entrenador de vuelo (Flight training device)
GPWS	:	Sistema de advertencia de proximidad a tierra *(Ground proximity warning system).*
IDS	:	Informe de dificultades en servicio
IFR	:	Reglas de vuelo por Instrumentos *(Instrument flight rules)*

IFSD	:	Detención del motor en vuelo *(In flight shut down)*
IIA	:	Informe de Inspección de Aeronaves.
IPC	:	Catálogo de Partes Ilustrado (*Ilustrated Parts catalogue)*.
IPM	:	Inspector Principal de Mantenimiento.
IPO	:	Inspector Principal de Operaciones.
ISPNA	:	Informe de Sospecha de Partes No Aprobadas
M	:	Procedimientos de Mantenimiento.
MAC	:	Métodos Aceptables de Cumplimiento.
MEL	:	Lista de equipos mínimos *(Minimum equipment list) .*
MEI	:	Material Explicativo e Informativo.
MIM	:	Modificaciones e Inspecciones Mandatorias.
MCM	:	Manual de Control de Mantenimiento.
MFL	:	Libro de vuelo y mantenimiento *(Maintenance Flight log).*
MGM	:	Manual General de Mantenimiento.
MIM	:	Modificaciones e inspecciones mandatorias.
MMEL	:	Master MEL.
MPD	:	Documento de Planificación de Mantenimiento *(Maintenance planning document).*
MPM	:	Manual de Procedimientos de Mantenimiento.
MRM	:	Administración de los recursos de mantenimiento. *(Maintenance resources management).*
NDT	:	Pruebas no destructivas *(Non destructive testing)*
NTSB	:	Junta nacional de seguridad del transporte (*National Transport Safety Board).*
O	:	Procedimientos de Operaciones.
PAC	:	Plan de acciones correctivas
PMA	:	“Parts manufacturing approval”
PMD	:	Peso máximo de despegue certificado.
PRO	:	Procedimientos Administrativos Internos.
PVC	:	Programa de Vigilancia Continua.
PIREP	:	Reportes de Piloto *(Pilot report).*
RII	:	Ítem de Inspección Requerida *(Required inspection item).*
RIF	:	Reglamento Interno de Funcionamiento.
RIM	:	Resumen de Interrupción Mecánica.
RNP	:	Required navegation performance”.
RVSM	:	Mínima separación vertical reducida *(Reduced vertical Separation Minimum)*

SARPS	:	Normas y métodos recomendados *(Standards and recommended procedures)*
SDA	:	Subdepartamento Aeronavegabilidad.
SDL	:	Subdepartamento Licencias.
SDTP	:	Subdepartamento Transporte Publico.
SDO	:	Subdepartamento Operaciones.
SSID	:	Documento de inspección estructural suplementaria *(Supplemental Structural Inspection document)*
STC	:	Certificado de Tipo Suplementario. *(Supplemental Type certificate)*
SRM	:	Manual de reparaciones estructurales *(Structural repair manual).*
SMS	:	Sistema de administración de la seguridad operacional *(Safety management system)*
TAA	:	Taller Aeronáutico Aficionado
TCDS	:	Hoja de datos del Certificado de Tipo *(Type Certificate Data Sheet).*
TCAS	:	Sistema de alerta de tráfico y de evitación de colisión *(Traffic alert collision avoidance system).*
TSOA	:	"Technical standard order authorization"
ULM	:	Ultraliviano motorizado
VFR	:	Reglas de Vuelo Visual *(Visual flight rules)*

****

PARTE I

GENERALIDADES Y DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS

PARTE I

PARTE I
Generalidades y Disposiciones Administrativas

CAPITULO 1

Información General

EN REVISIÓN

Parte I – Capitulo 2

PARTE I

PROCEDIMIENTOS Y DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS

CAPITULO 2

Inspector de Aeronavegabilidad

EN REVISIÓN

Parte I – Capitulo 3

PARTE I

GENERALIDADES Y DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS

CAPITULO 3

Desarrollo de Auditorias/Inspecciones

EN REVISIÓN

Parte I – Capitulo 4

PARTE I

GENERALIDADES Y DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS

EN REVISIÓN

CAPITULO 4

FACTORES HUMANOS EN EL MANTENIMIENTO

PARTE II

CERTIFICACIÓN

PARTE II

PARTE II

CAPITULO 1
INGENIERIA

PARTE II
Certificación

CAPITULO 1
Ingeniería

1.1 – Convalidación del Certificado de Tipo

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1

1.1 CONVALIDACIÓN DE CERTIFICADO DE TIPO.

		Página
1.1.1	Objetivo	3
1.1.2	Alcance.	3
1.1.3	Generalidades.	3
1.1.4	Requisitos y requerimientos de coordinación.	5
1.1.5	Referencias, Formularios y Ayudas de Trabajo.	5
1.1.6	Evaluación Inicial de la petición del interesado.	6
1.1.7	Evaluación de la Solicitud del Titular del CT.	6
1.1.8	Antecedentes a presentar por el Titular del CT.	7
1.1.9	Emisión del Acta de Convalidación.	9
1.1.10	Resultado de las tareas.	10
1.1.11	Actividades Futuras.	10

Apéndice “A”

****

1.1 Convalidación de Certificado Tipo

1.1.1 Objetivo.

Este capítulo proporciona una guía al Inspector de Aeronavegabilidad para efectuar el proceso de Convalidación (Validación) de un Certificado de Tipo (CT) otorgado por un Estado de diseño, y la emisión del Acta de Convalidación del CT correspondiente.

1.1.2 Alcance.

Este capítulo es aplicable al Titular de un CT de una aeronave que es la primera de dicho modelo a ser certificada en Chile. El propósito del proceso es dar cumplimiento a determinados requerimientos establecidos en el Anexo 8 "Aeronavegabilidad" al Convenio sobre la Aviación Civil Internacional (en adelante "Convenio") conforme a las orientaciones contenidas en el Manual de Aeronavegabilidad OACI Doc. 9760.

1.1.3 Generalidades.

El Anexo 8 de la OACI, "Aeronavegabilidad" al "Convenio", en su Parte II, Capítulo 3, párrafos 3.2.1 y 3.2.2, establece los requisitos que deben cumplir los Estados contratantes para la emisión de un Certificado de Aeronavegabilidad de una aeronave:

- El párrafo 3.2.1 establece: *"El Estado contratante otorgará el certificado de aeronavegabilidad, basándose en pruebas satisfactorias de que la aeronave cumple los aspectos de diseño correspondientes a los requisitos apropiados de aeronavegabilidad".*
- El párrafo 3.2.2 establece: *"Ningún Estado contratante otorgará ni convalidará un certificado de aeronavegabilidad respecto del cual se proponga obtener el reconocimiento de conformidad con el Artículo 33 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, a menos que tenga pruebas satisfactorias de que la aeronave cumple las normas aplicables del presente Anexo mediante el cumplimiento de los requisitos de aeronavegabilidad apropiados"*.

Al respecto, el Manual de Aeronavegabilidad OACI, Doc. 9760, 3ª Ed.-2014, en su Parte III, Capítulo 4, párrafo 4.3.1, establece tres métodos o procedimientos para satisfacer los requisitos establecidos en el Anexo 8, Parte II, Cap. 3:

a) Certificación de Tipo
b) Validación de Tipo (aprobación o aceptación), o
c) Aceptación (directa) de Tipo

En consideración a lo anterior, ante la solicitud de convalidar un CT presentada a la DGAC, se iniciará un proceso de "Validación de Tipo" conforme a las orientaciones del Doc. OACI 9760, emitiéndose al final del mismo un Acta de Validación de Certificado de Tipo.

En general el mencionado proceso se reduce al examen de los registros de certificación del diseño de tipo y otros documentos relacionados aprobados por el Estado de diseño. Las materias a examinar y evaluar técnicamente son al menos las siguientes:

a) los estándares de diseño aplicados al diseño tipo y su correlación con los requisitos de aeronavegabilidad contenidos en el Anexo 8 al Convenio;
b) la aceptabilidad de cualquier desviación, renuncia o variación concedida por el Estado de diseño;
c) cualquier condición especial aprobada por el Estado de diseño;
d) el diseño de tipo respecto de los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, métodos de cumplimiento (ensayos o pruebas), las limitaciones de operación y de aeronavegabilidad;
e) el cumplimiento de las especificaciones nacionales de aeronavegabilidad;
f) las nuevas tecnologías o características especiales incorporadas al diseño;
g) las dificultades en el servicio y el historial de accidentabilidad;
h) las marcas, placas y letreros incorporadas;
i) la capacidad de soporte técnico del titular del CT para las aeronaves en servicio; y,
j) el compromiso para proveer el Manual de Vuelo y las Instrucciones de Aeronavegabilidad Continuada con sus respectivas actualizaciones, sin costo para la DGAC, mientras una aeronave de dicho modelo esté registrada en Chile.

NOTA: El Subdepartamento Aeronavegabilidad (SDAE) a través de su Sección Ingeniería, Oficina de Homologación Aeronáutica, evaluará los antecedentes técnicos de los productos aeronáuticos para verificar si cumplen las especificaciones y requisitos nacionales de aeronavegabilidad, para otorgar el Acta de Convalidación correspondiente.

La Sección de Ingeniería debe cerciorarse de que:

a) El titular del CT solicitante de la convalidación ha recibido adecuada información respecto de los documentos de aeronavegabilidad requeridos (datos de diseño de tipo, manual de vuelo, instrucciones para la aeronavegabilidad continuada, etc.) que serán requeridos para la validación del nuevo tipo de aeronave.
b) El Estado de diseño ha certificado que el producto ha sido examinado y se ha comprobado que satisface los requisitos aplicables sobre ruido y emisiones del motor, incluyendo cualquier otro requisito que haya prescrito la DGAC para este tipo de aeronave
c) Los requisitos aplicables de aeronavegabilidad del Estado de Chile y cualquier otro requisito específico prescrito por la DGAC hayan sido totalmente satisfechos
d) El Solicitante haya presentado la documentación de diseño establecida por la DGAC y la hoja de datos del certificado de tipo respecto de la aeronave.
e) Los manuales, placas, listas y marcas de instrumentos requeridos por los requisitos aplicables de aeronavegabilidad y ruido se presenten en el idioma prescrito por la normativa DGAC.

1.1.4 Requisitos y requerimientos de coordinación.

a) Requisitos.

El Inspector de Aeronavegabilidad Líder deberá ser un Ingeniero Aeronáutico, con los siguientes requisitos:

- una amplia experiencia, de a lo menos 10 años, en la industria aeronáutica,
- tener conocimiento de los requisitos de aeronavegabilidad del Anexo 8 de OACI
- poseer amplios conocimientos acerca de estándares y manuales de diseño, de tecnología de materiales y de fabricación aeronáutica.
- haber participado en cursos de capacitación en la FAA u otros Institutos de capacitación aeronáutica.

Podrán participar Ingenieros Aeronáuticos con menos experiencia en la industria aeronáutica solo bajo la dirección y responsabilidad de un Ingeniero Aeronáutico Líder que cumpla los requisitos prescritos.

b) Coordinación.

Se requiere la coordinación con el Titular del CT, con el interesado o futuro explotador de la aeronave si fuere del caso, con representantes de la Autoridad Aeronáutica del Estado de diseño, con el Subdepartamento de Transporte Público (SDTP) y el Subdepartamento Operaciones (SDOP), en las materias técnicas que le sean requeridas.

1.1.5 Referencias, Formularios y Ayudas de Trabajo.

a) Referencias.

1) DAN 21, “Certificación de Productos y Partes

b) Formularios.

1) Formulario DGAC 08/2-53 “Acta de Convalidación de Certificado Tipo”, español.
2) Formulario DGAC 08/2-54 “Acta de Convalidación de Certificado Tipo”, inglés.
3) Formulario DGAC 08/2-56 “Solicitud de Convalidación de TC&STC” (bilingue).
4) Formulario DSO 08/2-224 “Informe de Certificado de Tipo”.

c) Ayudas de Trabajo.

1) Anexo 8 de OACI.
2) Manual de Aeronavegabilidad de OACI, Doc. 9760
3) Lista de Verificación DSO-LV30-MIA.

d) Procedimientos.

Toda persona interesada en certificar una aeronave, antes de completar cualquier documento de transferencia y matriculación, debería solicitar a la DGAC, verificar si dicho modelo de aeronave requiere la Convalidación de su Certificado de Tipo.

1.1.6 Evaluación Inicial de la petición del interesado.

a) Para determinar la necesidad de iniciar un proceso Convalidación del CT de un modelo de aeronave que nunca ha sido registrada en Chile, se considera conveniente que su futuro explotador solicite al SDA, una reunión de evaluación inicial de la aeronave que pretende traer al país.

b) En esta reunión de evaluación inicial, el interesado debería informar sobre el tipo, modelo y número de serie de la aeronave, modelo y número de serie de los motores y de las hélices, si corresponde. Si la aeronave es usada, además de lo anterior, debería aportar el máximo de antecedentes de la aeronave, tales como, copia de los principales registros técnicos de la aeronave, motor y hélice.

c) Después del análisis de los antecedentes, el interesado será informado por carta si el tipo y modelo de aeronave que pretende importar es elegible o no para obtener una Convalidación de su CT, de acuerdo a los requisitos vigentes establecidos, y se le informará sobre el proceso que se seguirá para proceder a la convalidación del CT correspondiente.

d) Con la información preliminar recibida, el interesado informará al fabricante que debe solicitar a la DGAC la convalidación del CT. Si fuese necesario, se informará directamente al titular del CT sobre la necesidad de proceder a dicha convalidación, de acuerdo a las normas vigentes establecidas.

e) Además, el titular del CT deberá ser informado que todos los costos que signifique el proceso de convalidación serán de su cargo, y se deberá acordar un Programa de Convalidación de CT.

NOTA: El interesado debe considerar que la respuesta a la demanda de la solicitud al titular del CT puede demorar y, por consiguiente, la duración del proceso va a depender de la rapidez con que se reciba dicha solicitud y de la documentación técnica requerida por la DGAC. Por otra parte, se le debe indicar al interesado que, periódicamente, será informado sobre el avance del proceso de convalidación y de los problemas que se hayan eventualmente presentado durante su desarrollo.

1.1.7 Evaluación de la Solicitud del Titular del CT.

a) El titular del CT deberá remitir una carta “Solicitud de Convalidación de Certificado de Tipo” adjuntando el Formulario DGAC 08/2-56 “Solicitud de Convalidación de TC&STC” y, los requerimientos exigidos en la DAN 21, para poder dar inicio al proceso de convalidación. La documentación técnica que se le exige al Titular del CT debe ser entregada en idioma inglés o español.

b) Recibida la solicitud, la DGAC-SDA designará, según la complejidad del caso, a un grupo de Ingenieros Aeronáuticos para que realicen la Convalidación del Certificado de Tipo. Se nombrará a un Jefe de Grupo Líder, el cual será el responsable del trabajo de convalidación y a su vez será la contraparte autorizada para tratar por canal técnico las materias técnicas con el Titular del CT, con la Autoridad Aeronáutica del Estado de diseño, si es necesario, y con el interesado en la importación de la aeronave, con el propósito de permitir el expedito desarrollo del proceso de convalidación.

c) La DGAC-SDA analizará las bases de certificación establecidas por el Estado de Diseño en el CT de la aeronave, con el propósito de evaluar la aceptación de dichas bases y agregar aquellos requisitos que se pudieren estimar pertinentes, tales como requerimientos retroactivos, marcas y letreros en idioma español, equipamiento mínimo, etc.

d) Si en la etapa de evaluación de los antecedentes recibidos, se determina que la información entregada es incompleta, se solicitará al titular del CT la documentación faltante, informando en forma paralela al interesado sobre esta situación, de manera que conozca el estado de avance del proceso y de cualquier inconveniente que se presente.

e) Para definir el Plan de Convalidación teniendo presente nuestras especificaciones de aeronavegabilidad y, con ello, establecer la profundidad del proceso de evaluación del Certificado de Tipo a practicar por parte de la DGAC, se consideran las siguientes posibles alternativas, cuya guía de evaluación se presenta en el Apéndice “A”:

i) Caso A: El Estado de Diseño es EE.UU.

ii) Caso B: El Estado de Diseño no es EE.UU. y el Certificado de Tipo haya sido convalidado por la FAA.

iii) Caso C: El Estado de Diseño no es EE.UU. y el Certificado de Tipo no haya sido convalidado por la FAA.

f) Una vez realizadas las coordinaciones del caso y que se cuenten con todos los antecedentes necesarios para llevar a efecto el proceso de convalidación, se elaborará un Plan de Trabajo que se le presentará al Titular del CT, el cual incluya el programa, las etapas, los recursos y actividades que comprenderá dicho proceso. Recibida la confirmación escrita del Titular del CT, este Plan de Trabajo con todos los costos a su cargo que signifique el proceso, pasará a constituirse en el Contrato entre las partes para el desarrollo de la convalidación del CT.

1.1.8 Antecedentes a presentar por el Titular del CT.

a) Los antecedentes que se exigirán son básicamente los necesarios para efectuar la evaluación indicada en el punto 1.1.3, pudiendo considerar los que se indican a continuación y, solicitar otros documentos que se estimen conveniente por la DGAC:

1) Copia del Certificado Tipo emitido por el Estado de diseño y las correspondientes Hojas de Datos anexas al Certificado Tipo;
2) Declaración de la Autoridad Aeronáutica del Estado de diseño/fabricación que otorgó el Certificado Tipo, de las normas de certificación aplicables, criterios de diseño, texto de las condiciones especiales, ítems equivalentes de seguridad y excepciones de requisitos de aeronavegabilidad o ruido, concedidos por dicha Autoridad;
3) Plano de tres vistas y Plano general de configuración interior de cabina;
4) Lista de planos fundamentales (Drawing List);

5) Lista de equipo comprendido para el Peso y Balance (W&B) de la aeronave;
6) Lista maestra de Equipo Mínimo Básico para Despacho (Master Minimum Equipment List) (si corresponde);
7) La Lista de Verificación de Cumplimiento de requisitos (Compliance Check List) o procedimiento equivalente de la Autoridad Aeronáutica que otorgó el Certificado Tipo, con las bases de certificación, indicando para cada ítem el método de cumplimiento de las normas de certificación, con el título o identificación del documento, reporte, especificación, dibujo, etc. que respalda dicho cumplimiento;
8) Lista de partes críticas sometidas a fatiga y su vida de servicio, si esta información no está contenida en alguno de los documentos anteriores;
9) Análisis de cargas eléctricas, específico para la configuración original de la aeronave;
10) Informe de pruebas en vuelo de producción, específico de la aeronave que se importe, si la aeronave es nueva;
11) Estándar de modificaciones, Lista de desviaciones respecto a la configuración básica original y documentación de aprobación correspondiente;
12) Instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad de la aeronave, las limitaciones de aeronavegabilidad, incluyendo un juego completo de los manuales técnicos vigentes de operación, mantenimiento, peso y balance, NDI o NDT, cableado, reparación general (overhaul), catálogos de partes, Manual de planificación de mantenimiento (MPD), Boletines de Servicio, etc., de la aeronave y componentes mayores;
13) Un ejemplar del Manual de Vuelo aprobado por la Autoridad Aeronáutica del estado de fabricación/diseño y Manual de Operación de la aeronave (si corresponde), con las limitaciones de operación y peso y balance;
14) Copia de Certificado Tipo del motor y Hojas de Datos anexas al Certificado Tipo del motor;
15) Instrucciones para la conservación de la aeronavegabilidad del motor y manuales correspondientes, incluyendo un juego completo de los manuales técnicos vigentes de operación, instalación, mantenimiento, NDI, overhaul, reparaciones, catálogo de partes, Boletines de Servicio, etc., del motor y componentes mayores;
16) Lista de partes críticas del motor sometidas a fatiga y su vida de servicio, si esta información no se incluye en alguno de los documentos anteriores;
17) Copia de Certificado Tipo de la hélice y Hojas de Datos anexas al Certificado de Tipo de ésta;
18) Instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad de la hélice y manuales correspondientes, incluyendo un juego completo de los manuales técnicos vigentes de operación, mantenimiento, NDI, reparación general (overhaul), reparaciones, catálogo de partes, Boletines de Servicio, etc.;

19) Lista de las partes críticas de la hélice sometidas a fatiga y vida de servicio, si esta información no está incluida en alguno de los documentos anteriores; y
20) Compromiso expreso del fabricante de la aeronave de suministrar a la DGAC, en forma permanente y sin cargo, las revisiones que se produzcan de los documentos anteriores, mientras la aeronave permanezca en el Registro de Matrícula de Aeronaves de la República de Chile.

b) La DGAC podrá exigir inspecciones o antecedentes adicionales, incluyendo ensayos en vuelo, si la aeronave presenta características poco comunes, si hubiere sido sometida a alteraciones importantes o, si lo estima necesario, por las características propias del tipo de aeronave a convalidar.

1.1.9 Emisión del Acta de Convalidación.

a) DGAC-SDA, a través del Grupo de Trabajo designado, llevará a cabo el Plan de Convalidación acordado, administrando tanto las actividades como los costos que éste vaya significando. Cualquier cambio que pudiera producirse al respecto, deberá ser acordado en conjunto entre la DGAC y el Titular del CT.

b) Una vez que todos los requerimientos establecidos estén presentados, estudiados y analizados, se determinará si dicha marca y modelo de aeronave cumple con las especificaciones que fueron definidas, y si será elegible para obtener el Acta de Convalidación de su Certificado Tipo.

c) Si al término del proceso se determina que la aeronave no cumple los requisitos nacionales de aeronavegabilidad establecidos en la normativa vigente, el Subdepartamento de Aeronavegabilidad notificará de dicha resolución al Titular del CT y a la Autoridad Aeronáutica del Estado de diseño, como asimismo, al interesado en la importación de la aeronave.

d) Si se determina que la aeronave cumple los requisitos nacionales de aeronavegabilidad y del DAP 08 31, dicha Sección elaborará el Informe de Convalidación final y presentará a la firma del Jefe del Subdepartamento correspondiente el Formulario DGAC 08/2-53 o 8/2-54, según el idioma que corresponda, mediante el cual se otorgará el Acta de Convalidación al Titular del CT como “Aceptación del Certificado de Tipo”. Este resultado será informado también, al interesado en la importación al país de este modelo de aeronave, con lo cual, el futuro explotador podría iniciar su importación y solicitar la primera certificación de aeronavegabilidad.

e) El Acta de Convalidación se emitirá en dos ejemplares; el original para el Titular del CT y una copia para el archivo de la DGAC, y se le enviará una copia al interesado en la importación de la aeronave, si fuese necesario.

NOTA: Antes de la entrega del Acta de Convalidación al Titular del CT, éste deberá haber cancelado a la DGAC todos los costos que significó el servicio de convalidación del CT efectuado.

1.1.10 Resultado de la Tarea.

Una vez terminado el proceso, la Sección de Ingeniería del SDA archivará toda la información recibida y la documentación de respaldo, en la Biblioteca Técnica. El ejemplar del Acta de Convalidación y la documentación asociada se deberá archivar en la carpeta "Convalidación de Certificado Tipo" de la respectiva aeronave, junto con la Lista de Verificación correspondiente (DSO-LV30-MIA).

1.1.11 Actividades Futuras.

Una vez finalizado el proceso de convalidación, cuando el interesado lo solicite, podrá iniciar el proceso de la Primera Certificación de Aeronavegabilidad de la aeronave importada de acuerdo al procedimiento establecido en el DAP 08 32. Para iniciar el proceso de 1ª Certificación de Aeronavegabilidad, a requerimiento del Inspector de Aeronavegabilidad encargado del proceso, la Sección de Ingeniería emitirá un "Informe de Certificado de Tipo" (formulario DSO 08/2-224).

****

Apéndice "A"

Guía de Evaluación para la definición del Plan de Convalidación

Antes de iniciar el proceso de convalidación de un certificado de tipo, es preciso definir qué características presenta el caso en particular.

Los parámetros a considerar para determinar el tipo de proceso a aplicar son los siguientes:

Casos:

A.- Estado de Diseño es EE.UU.
B.- Estado de Diseño no es EE.UU. y el Certificado de Tipo ha sido convalidado por la FAA
C.- Estado de Diseño no es EE.UU. y el Certificado de Tipo no ha sido convalidado por la FAA

Estado del proceso de producción:

1.- En producción.
2.- Fuera de producción.

De acuerdo a lo anterior, el proceso a ejecutar se ceñirá a lo siguiente:

Caso	Estado de producción	Revisión de legislación y reglamentación nacional	Revisión del código de aeronavegabili-dad	Revisión de documentos de certificación	Revisión de historia de servicio	Manual de Vuelo e Instrucciones Aeronavegab. Continuada
A	1. En producción	No	No	Si	Si	Si
A	2. Fuera de producción	No	No	Parcial, según se requiera	Si	Si
B	1. En producción	No, si tiene convenio Bilateral con EE.UU	Comparación y Diferencias con FARs	Si	Si	Si
B	2. Fuera de producción	No, si tiene convenio Bilateral con EE.UU	Comparación y Diferencias con FARs	Si	Si	Si
C	1. En producción	Si	Si	Si	Si	Si
C	2. Fuera de producción	Si	Si	Si	Si	Si

PARTE II
Certificación

CAPITULO 1
Ingeniería

1.2 – Convalidación de Certificado de Tipo Suplementario (CTS o STC).

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 INGENIERIA

1.2 CONVALIDACIÓN DE CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO (CTS o STC).

		Página
1.2.1	Objetivo.	3
1.2.2	Alcance.	3
1.2.3	Generalidades.	3
1.2.4	Procedimientos Generales.	4
	a) Calificaciones del Inspector de Aeronavegabilidad	4
	b) Coordinación	4
	c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo	5
1.2.5	Procedimientos Específicos	5
1.2.6	Resultados de la Tarea.	8
1.2.7	Actividades futuras.	8
Anexo "A"	Modelo de carta al titular del STC	A-1

****

1.2 Convalidación de un Certificado de Tipo Suplementario (CTS o STC).

1.2.1 Objetivo

Guiar al Inspector de Aeronavegabilidad en lo que le corresponde realizar del proceso de convalidación de un Certificado de Tipo Suplementario, CTS (también conocido por su sigla en Inglés, STC, Supplemental Type Certificate), proceso cuyo objetivo es reconocer como válido un STC emitido por una Autoridad Aeronáutica extranjera para su aplicación en una aeronave de matrícula chilena, o en un motor o hélice instalado o a ser instalado en una aeronave de matrícula chilena.

1.2.2 Alcance

Dependiendo de la extensión y complejidad del cambio al diseño de tipo que certifica el STC, de las normas de diseño cuyo cumplimiento certifica y de la Autoridad de Aviación Civil que lo emite, el procedimiento para su convalidación varía.

Puede consistir sólo en una verificación de que es completa y consistente la documentación que trae el STC para aplicarlo (instrucciones de instalación), así como aquella para operar y mantener la aeronave con la modificación incorporada (Suplementos a los Manuales de Vuelo y de Mantenimiento o Instrucciones de Aeronavegabilidad Continuada); o puede consistir en un análisis más amplio y detallado de la documentación del STC, que alcance también a su documentación de sustanciación o de demostración de cumplimiento de requisitos de aeronavegabilidad a fin de comprobar de que satisface los estándares de aeronavegabilidad reglamentarios en Chile, los FAR 23, 25, 27, 29, 33 o 35, según corresponda.

Este último caso de análisis más amplio y detallado se trata en el presente título, en tanto que el primer caso, cómo reconocerlo y el procedimiento correspondiente a seguir, se trata en el título 1.3 "Aprobación de Alteraciones", párrafo 1.3.5 a).

1.2.3 Generalidades

De acuerdo al DAR 08 y a la norma DAN 21, los estándares de aeronavegabilidad reglamentarios en Chile son el FAR 23 para los aviones pequeños y para los de categoría conmuter; el FAR 25 para los aviones grandes o categoría transporte; el FAR 27 para los helicópteros pequeños o categoría normal; el FAR 29 para los helicópteros grandes o de categoría transporte; el FAR 33 para los motores de aeronave; y el FAR 35 para las hélices de aeronave.

En consecuencia, a estos productos aeronáuticos, cuando sean aeronaves de matrícula chilena o motores o hélices de tales aeronaves, se les habrá debido verificar oportunamente que poseen un Certificado de Tipo que certifique que cumplen el estándar aeronáutico que les corresponda de entre los reglamentarios

señalados anteriormente, verificación que la DGAC lleva a cabo mediante el proceso de convalidación del Certificado de Tipo (Véase título 1.1 Convalidación de un Certificado de Tipo).

Constituyendo los STC cambios al diseño de tipo del producto aeronáutico, diseño que se encuentra certificado mediante su Certificado de Tipo y respectiva Acta de Convalidación, surge entonces la necesidad de verificar y documentar que el producto aeronáutico con el STC incorporado cumple también con el estándar de aeronavegabilidad reglamentario correspondiente, dándose lugar al proceso de convalidación de STC que aquí se describe.

Son distintas las entidades que pueden requerir a la DGAC (Subdepartamento Aeronavegabilidad o Subdepartamento Transporte Público), la convalidación de un STC, pero normalmente estas entidades serán el propio titular del STC, la fábrica interesada en exportar a Chile una aeronave con el STC incorporado, o un operador de una aeronave que desee aplicarle el STC.

Por otro lado, también puede ser la DGAC la que determine que un proceso de convalidación de STC es necesario, cuando cualquier inspector de aeronavegabilidad tome conocimiento de que el STC va a incorporarse o ya está incorporado en una aeronave que va a ser exportada hacia Chile o que vaya a operar con matrícula chilena. Cuando se detecte un STC ya incorporado y el explotador no haya solicitado las autorizaciones y convalidaciones previas, el inspector debe ver si cabe el inicio de una investigación infraccional y analizar el caso con el encargado de ingeniería.

En cualquiera de los casos anteriores, para que la aeronave pueda ser operada con matrícula chilena y con el STC incorporado, el STC deberá estar convalidado por la DGAC.

1.2.4 Procedimientos Generales

a) <u>Calificaciones del Inspector de Aeronavegabilidad.</u>

1) Ingeniero aeronáutico o de especialidad o experiencia afín con las tecnologías envueltas en la modificación definida en el STC. Puede ser necesario un equipo de dos o más ingenieros, según la extensión, complejidad y variedad de tecnologías envueltas.
2) Haber aprobado el Curso de Adoctrinamiento Inicial de inspectores de Aeronavegabilidad o equivalente.
3) Haber aprobado un curso de Alteraciones Mayores de Aeronave o equivalente.
4) Conocimiento de las normas FAR 21, 23, 25, 27, 29, 33 y 35, como sean aplicables al caso.
5) Estar familiarizado con el material aéreo involucrado.
6) Ser asignado al caso.

b) <u>Coordinación.</u>

El Encargado de Ingeniería asignará el ingeniero a cada caso de convalidación de STC que se presente, pudiendo nombrar a otros ingenieros para apoyar el

proceso en la medida que fuese necesario. Uno de los ingenieros hará de líder del equipo, lo coordinará y hará también de interlocutor con el titular del STC y/o quien haya hecho la solicitud de convalidación ante la DGAC.

c) Referencias, formularios y ayudas de trabajo.

1) Referencias y documentación de trabajo.

i) DAR 08, DAN 21, DAP 08 25, DAP 08 48.
ii) Solicitud de convalidación del STC, el STC a convalidar y copia de todos los documentos asociados al STC, tales como Instrucciones de Instalación, Suplemento al Manual de Vuelo, Instrucciones de Aeronavegabilidad Continuada, planos, etc., como el propio STC indique.
iii) Certificado de Tipo del producto aeronáutico (aeronave, motor o hélice), al cual el STC aplique.
iv) FAR Parte 23, 25, 27, 29, 33, 35 y/u otros estándares de aeronavegabilidad aplicables, según corresponda al caso.

2) Formularios.

i) Formulario DGAC 08/2-56, “Solicitud para convalidación de CT o CTS”.

1.2.5 Procedimientos Específicos.

Una vez que se reciba el requerimiento para convalidar un STC, o se detecte por parte de inspectores de aeronavegabilidad de la DGAC la necesidad de dicha convalidación, **y siempre y cuando no quepa la posibilidad de tratar el caso de acuerdo a los procedimientos que se establecen en el título 1.3 "Aprobación de Alteraciones", párrafo 1.3.5 a),** corresponderá que el encargado de la Sección Ingeniería designe al inspector de aeronavegabilidad ingeniero que llevará adelante o hará de líder en el proceso de convalidación de STC.

Este inspector deberá realizar las siguientes acciones:

a) En el caso de que exista el requerimiento, verificar que el interesado haya presentado el Form. DGAC 08/2-56, "Solicitud para convalidación de CT o CTS", debidamente completado por el titular del STC. Si falta dicho formulario, contactar al titular del STC, indicarle la necesidad de que lo presente y orientarlo respecto a cómo hacerlo. Este contacto puede ser por medio de correo electrónico, incluyendo el envío del formulario y su posterior recepción completado.

b) En el caso de que no exista el requerimiento, sino que la necesidad de convalidar el STC haya sido detectada por un inspector DGAC, explicar al explotador de la aeronave afectada la necesidad de iniciar el proceso de convalidación, antes de que comience a operar la aeronave con matrícula chilena. Contactar luego al titular del STC, procediendo como en el párrafo precedente.

c) La sola presentación por parte del titular del STC del Form. DGAC 08/2-56 y su recepción por parte de la DGAC no está sujeta a ningún pago de tasa, pero el inspector deberá informar al titular solicitante que, dependiendo de la complejidad de su STC y el correspondiente esfuerzo de ingeniería DGAC que demande el proceso de la convalidación, podría tener que asumir costos que se determinarían y se le informarían oportunamente antes de continuar con el proceso.

d) Evaluar preliminarmente la complejidad del STC. Esto, mediante un análisis de la documentación técnica asociada que el propio STC indique como necesaria para instalarlo (incorporarlo a un producto), aquella para operar el producto con el STC incorporado (Suplemento al Manual de Vuelo), y aquella para mantenerlo (Suplemento al Manual de mantenimiento o Instrucciones para la Aeronavegabilidad Continuada). En este análisis interesa:

- Distinguir todos los sistemas o partes del producto que el STC modifica e importancia de los cambios;
- Identificar los estándares de aeronavegabilidad cuyo cumplimiento el STC certifica. Si no son los FAR o los CAR predecesores de los FAR, el proceso se hará más complejo, ya que será necesario solicitar al titular del STC la lista de cumplimiento de estándares y requisitos de aeronavegabilidad y comparar esos estándares y requisitos con los FAR reglamentarios en Chile.

e) Discutir el caso con los demás ingenieros inspectores del equipo evaluador o, a falta de más ingenieros que se requieran para el análisis y evaluación del STC, pedir al encargado de ingeniería que se asignen para tal efecto.

f) Proponer al encargado de ingeniería (con la participación de los demás ingenieros, que haya sido necesaria), un curso de acción, que puede ser:

1.- Convalidar el STC sin más análisis, ni requerir más información al titular del STC; o

2.- Requerir al titular del STC que clarifique y/o complete la documentación de instalación, operación y de aeronavegabilidad continuada; o

3.- Requerir al titular del STC información técnica de sustanciación del STC que haya presentado a su Autoridad y le haya sido aprobada, tal como el Plan de Certificación, la Lista de Cumplimiento de requisitos de aeronavegabilidad, Reportes de Ingeniería u otros documentos con que se haya demostrado cumplimiento con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables. Esto, en la medida que se estime necesario para analizar información que permita comprender mejor el alcance de la modificación, márgenes de seguridad y otros aspectos técnicos considerados para cumplir requisitos de aeronavegabilidad, y que los métodos de cumplimiento de requisitos son iguales o equivalentes a los considerados aceptables por la DGAC.

g) Si el encardo de ingeniería resuelve optar por el primer caso de los tres anteriores, al inspector le corresponde preparar una carta respuesta a la solicitud del titular del STC, cuyo formato y contenido se incluye aquí como Anexo "A", y cuya firma y envío tramitará por los conductos regulares del Subdepartamento.

Como indica la carta, aeronaves a ser exportadas y matriculadas en Chile, pueden entonces traer el STC incorporado ya convalidado, quedando para el proceso de primera certificación de aeronavegabilidad la inspección de la instalación, su documentación y los registros de la alteración correspondiente. Pero, para las aeronaves ya con matrícula chilena, la incorporación del STC debe completarla el operador de la aeronave siguiendo el procedimiento DAP 08 48 (lo que le corresponde al inspector de aeronavegabilidad en ese procedimiento está en el párrafo 1.3.5 a) del título 1.3, "Aprobación de Alteraciones").

h) Si el encargado de ingeniería resuelve optar por el segundo caso de los tres anteriores, el inspector interactuará con el titular del STC para obtener las aclaraciones y/o documentos que se hayan determinado como necesarios de tener para soportar la instalación, operación y aeronavegabilidad continuada de las aeronaves modificadas según el STC. Una vez terminada satisfactoriamente esta interacción con el titular del STC; es decir, aclarada u obtenida la documentación completa del STC, el inspector, con el acuerdo del encargado de ingeniería, procederá con la carta respuesta final al titular del STC, que se indica en el párrafo g) anterior.

i) Si el encargado de ingeniería resuelve optar por el tercer caso de los tres anteriores, el inspector interactuará con el titular del STC para obtener, en primera instancia, copia del Plan de Certificación seguido por el titular del STC ante su Autoridad y la Lista de Cumplimiento de Requisitos de las Bases de Certificación del STC. Si los requisitos de las Bases de Certificación no son los FAR reglamentarios en Chile, el inspector solicitará al titular la tabla comparativa correspondiente. Algunos reportes, planos u otros documentos, en que haya quedado documentado el cumplimiento de requisitos de las Bases de Certificación, y que se estimen relevantes por apuntar a aspectos esenciales de la modificación, también deberían ser solicitados en esta instancia.

Recibida la documentación técnica de sustanciación solicitada al titular del STC, el inspector deberá primeramente hacer un análisis preliminar grueso de dicha documentación, orientado a estimar el esfuerzo de ingeniería en "horas-hombre", necesario para llevar a cabo el análisis completo.

Al hacer esta estimación, que deberá ser discutida con los demás ingenieros del equipo evaluador (si los hubiera), y con el encargado de ingeniería, debe tenerse en cuenta las distintas tecnologías envueltas en el STC y su complejidad, ya que para hacer el análisis completo final puede ser necesario el refuerzo con más ingenieros del equipo evaluador. Otra carga de trabajo importante a estimar y considerar, se puede dar cuando en las Bases de Certificación se encuentran requisitos que no son los FAR reglamentarios en Chile, ya que esos casos deberían ser discutidos entre los ingenieros del equipo evaluador y con el encargado de ingeniería, a fin de resolver mejor respecto a si los requisitos dan un nivel de seguridad equivalente a los FAR.

Una vez cuantificado el esfuerzo de ingeniería, en térmicos de "horas-hombre", en coordinación con el Departamento Comercial, deberá informarse al titular del STC los costos que tendría que asumir por el proceso de convalidación, costos que se le traspasan en virtud de lo establecido en el artículo 45 del reglamento DAR 50.

Una vez que el titular del STC haya aceptado asumir los costos del proceso de convalidación, el inspector o equipo evaluador completará el análisis de la documentación técnica y continuará interactuando con el titular del STC como sea necesario para acumular antecedentes y desarrollar un informe que sustenten la conclusión de que el STC puede ser convalidado. Se consideran esenciales de contar con ellos y de analizar los siguientes documentos, todos los cuales deberían tener las firmas y/o sellos de aprobación de la Autoridad de Aviación Civil del país del titular del STC:

- El Plan de Certificación del STC

- La Lista de Cumplimiento de Requisitos de Aeronavegabilidad. Verificar que detalle cada requisito, los medios de demostrar cumplimiento y la referencia a los documentos de respaldo, normalmente reportes de ingeniería, de vuelos de prueba, planos, etc.
- El texto de los requisitos de aeronavegabilidad que no correspondan a los estándares FAR aplicables, o que sean condiciones especiales, ítems de nivel de seguridad equivalente o justificación de excepciones al cumplimiento de estándares.
- La tabla comparativa entre los estándares FAR aplicables y los estándares cuyo cumplimiento certifica el STC (sólo en caso que estos últimos no sean los FAR).
- Reportes de ingeniería u otros que documenten la demostración de cumplimiento de requisitos de aeronavegabilidad, que estén llamados en la Lista de Cumplimiento. En cuanto a esto, no es la idea que el inspector o equipo evaluador solicite todos los reportes, sino sólo algunos (los menos posibles), aquellos que se consideren relevantes por estar relacionados con aspectos tecnológicamente novedosos del diseño o críticos para la seguridad de vuelo. Si las Instrucciones de Aeronavegabilidad Continuada del STC, incluyen una Sección Limitaciones de Aeronavegabilidad aprobada por la autoridad del país de diseño, siempre serán de interés los reportes en que haya quedado la constancia de la determinación y demostración de esas limitaciones de aeronavegabilidad.

Una vez que el inspector, con la participación del resto del equipo evaluador y el acuerdo del encargado de ingeniería, estimen que hay antecedentes suficientes para convalidar el STC, elaborará el informe correspondiente para revisión y visto bueno del encargado de ingeniería, y procederá con la carta que se indica en el párrafo g) anterior.

1.2.6 Resultados de la Tarea

El resultado de la tarea lo constituye la carta que se haya remitido al titular del STC (Anexo "A"), informándole que el STC ha sido convalidado o validado por la DGAC para su incorporación en aeronaves de matrícula chilena. El inspector que haya liderado el proceso, dispondrá y controlará que dicha carta, así como el formulario mediante el cual el titular del STC haya solicitado la convalidación, además de toda la documentación generada en el proceso, sean archivados en la Biblioteca Técnica en papel y/o medio digital.

Adicionalmente, debe actualizarse en el archivo correspondiente de la Biblioteca Técnica, el listado ordenado de STC convalidados, indicando la ubicación de la documentación respectiva.

1.2.7 Actividades Futuras

En eventuales futuros procesos de aprobación de alteraciones o reparaciones, que afecten a aeronaves con STC incorporados, los inspectores de aeronavegabilidad participantes de esos procesos deberían consultar la información técnica acumulada en los procesos de convalidación de STC, para apoyar la revisión y análisis que hagan y la aprobación que emitan.

El archivo que mantenga la Biblioteca Técnica con los antecedentes de los STC convalidados, debe ser constantemente actualizado con las revisiones de documentos técnicos que eventualmente remitan a la DGAC los titulares de los STC.

****

Anexo "A"

Modelo de Carta al Titular del STC

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL
SUBDEPARTAMENTO AERONAVEGABILIDAD

OFICIO SDAE N° 08/2/3/_____/

Page 1 of 2

SBJ.: DGAC-Chile Validation for STC number SA13-1.-

SANTIAGO DE CHILE,

FROM : ASSISTANT DIRECTOR FOR AIRWORTHINESS
DGAC-Chile

TO : Thunder Bay Aviation Ltd.
309 Hector Dougall Way
Thunder Bay, Ontario
Canada P7E 6M5
Mr. Jay Cadwell
Director of Maintenance & Manufacturing

I.- In regard to the validation of the following STC by the DGAC-Chile, that you have requested by means of Application Form DGAC 08/2-56, dated on September 05, 2014 (copy attached), it is a pleasure for us to inform you that such a STC has been validated for installation on airplanes DHC-6, Series 400, with Chilean registration:

STC N° **SA13-1,** Issue 1, March 22, 2013 (*), "Stretcher Rack Installation".

Associated Technical Documents:
- Drawing 284900, Modification Data Summary, Issue E (*).
- Drawing 284980, Instructions For Continued Airworthiness, Issue A (*).
- Drawing 284990, Flight Manual Supplement, Issue B (*).

(*) Or later TCCA Approved Revision.

II.- Notwithstanding the stated before, according to Chilean regulations the introduction of any STC on each individual aircraft (identified by serial number), implies a major alteration, therefore authorization must be requested to this airworthiness office by the corresponding operator, who has to show us the updated documentation of the STC, including a written permission of the STC holder (**Thunder Bay Aviation Ltd.**, in this case). Imported aircraft with the change already introduced are not affected by these regulations, but the installation and its records shall be inspected as part of the airworthiness certification process after the Chilean registration.

Best regards,

CARLOS ROJAS ORMAZÁBAL
ASSISTANT DIRECTOR FOR AIRWORTHINESS
DGAC-CHILE

DISTRIBUTION:

1.- Mr. Jay Cadwell
2.- DGAC, SDAE, Carpeta Validación STC SA13-1
3.- DGAC, SDAE, Registratura (A)

CRO/msa, Of to Thunder Bay x Validation of STC SA13-1

DGAC – Clasificador 3 – Correo 9 – Providencia – Santiago – Fono 24392000 – Fax 24368143
OIRS – Clasificador 3 – Correo 9 – Providencia – Santiago – Fono 24392339 – Fax 24392632
Web: www.dgac.gob.cl

PARTE II
Certificación

CAPITULO 1
Ingeniería

1.3 – Aprobación de Alteraciones

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1

1.3 APROBACIÓN DE ALTERACIONES.

		Página
1.3.1	Objetivo.	3
1.3.2	Alcance.	3
1.3.3	Generalidades.	4
1.3.4	Procedimientos Generales.	4
	a) Calificaciones del Inspector de Aeronavegabilidad.	4
	b) Coordinación.	4
	c) Referencias, formularios y ayudas de trabajo.	4-5
1.3.5	Procedimientos Específicos.	5
	a) Caso de solicitud de aplicación de un STC.	6-8
	b) Casos de alteraciones mayores sin que exista un STC.	8
	c) Caso de alteración mayor aplicando un documento previamente aprobado por otra Autoridad de Aviación Civil, pero distinto a un STC.	8-11
	d) Caso de alteración mayor aplicando un documento convalidado automáticamente.	11
	e) Caso de solicitud de alteración mayor conforme a un Proyecto Técnico de Alteración.	11-14
1.3.6	Actividades futuras.	15
Anexo “A”	Casos de alteraciones en que debe requerirse un STC.	16-24

****

1.3 – Aprobación de Alteraciones.

1.3.1 Objetivo.

Guiar al Inspector de Aeronavegabilidad en lo que le corresponde del proceso de aprobación y control de una alteración de aeronave o de una parte de aeronave, tal como la célula, la planta de poder, la hélice, o un componente.

1.3.2 Alcance.

El alcance de lo que se establece en este título cubre sólo a las alteraciones mayores; vale decir, no cubre aquellas alteraciones que de acuerdo al DAR 08 sean clasificadas como menores, y que, consecuentemente, pueden ser realizadas por un CMA habilitado, sin que sea necesaria la participación de la DGAC, conforme a los manuales aplicables de la aeronave, motor de aeronave, hélice o componente, o conforme a otros documentos que la DGAC considere aceptables, según sea el caso.

Las acciones y responsabilidades que le caben al Inspector de aeronavegabilidad, según se describen en este título, deben llevarse a cabo toda vez que un explotador de aeronave o persona que tenga derechos sobre un motor de aeronave, una hélice o un componente de aeronave, realice o desee realizar una alteración mayor de tal aeronave o de una parte como las mencionadas, y ponga en conocimiento de ello a la DGAC conforme al procedimiento DAP 08 25 (procedimiento obligatorio).

Además de verificar el cumplimiento de los detalles del procedimiento, el Inspector de Aeronavegabilidad debe tener en mente que la aprobación que le cabe otorgar a la DGAC en estos casos, se refiere, esencialmente, a la aprobación del cambio de diseño que implica la alteración, lo cual incluye la descripción de dicho cambio, la demostración de que cumple con los estándares de aeronavegabilidad aplicables y las instrucciones para su aplicación. La aprobación de la ejecución de tales instrucciones, así como su registro; vale decir, el control de calidad de los trabajos realizados para aplicar el cambio de diseño (materialización de la alteración), es atribución y responsabilidad del o los CMA's participantes, sin perjuicio de que la DGAC, cuando lo estime necesario, inspeccione también dichos trabajos, al igual que cualquier otro trabajo de mantenimiento, atendiendo a su rol fiscalizador de los CMA.

El inspector de aeronavegabilidad será designado, en cada caso, por el Encargado de la Sección de Ingeniería del Subdepartamento que le competa el caso, SDA o SDTP.

1.3.3 Generalidades.

Los explotadores de aeronaves frecuentemente sienten la necesidad de introducir alteraciones o modificaciones a sus aeronaves (entiéndase aquí, alteración como sinónimo de modificación), a fin de modernizarlas o lograr que estas tengan más o mayores capacidades o prestaciones, mayor seguridad o sean más económicas de operar, etc..

La posibilidad de satisfacer de esta necesidad está contemplada en la normativa aeronáutica de la DGAC, y ello requiere que la alteración sea propuesta por el explotador o, a nombre de éste, por un CMA o un ingeniero, la proposición cumpla con los requisitos de diseño y de procedimiento que sean aplicables, y su materialización sea llevada a cabo por CMA's debidamente habilitados.

Surge así, como función de la DGAC, la de revisar y aprobar cada propuesta de alteración de aeronave, sea cual sea la parte a alterar, esté o no instalada en la aeronave, función que debe ser desempeñada básicamente por los inspectores de aeronavegabilidad, ajustándose a la normativa aeronáutica vigente, principalmente a lo prescrito al respecto en el DAR 08, el DAR Parte 43, la DAN 43 y los DAP 08 25 y DAP 08 48.

1.3.4 Procedimiento Generales.

a) Calificaciones del Inspector de Aeronavegabilidad.

1) Ingeniero aeronáutico o de especialidad afín con el cambio de diseño que implica la alteración del caso. Para los casos de alteración mayor aplicando un STC, punto 1.3.5 a), el proceso puede ser ejecutado por un inspector de aeronavegabilidad no ingeniero, pero la respuesta que se dé al solicitante debe ser previamente revisada por un inspector ingeniero).

2) Haber aprobado el Curso de Adoctrinamiento Inicial de Inspectores de Aeronavegabilidad o equivalente.

3) Haber aprobado el Curso de Alteraciones y Reparaciones Mayores o equivalente.

4) Conocimiento de la Normativa Aeronáutica relacionada.

5) Conocimiento del material aéreo involucrado.

6) Ser asignado al caso.

b) Coordinación.

Si el Inspector, por no estar totalmente familiarizado con el material y/o los equipos involucrados o, por el nivel técnico o especialización del proyecto, no se encuentra capacitado para completar la evaluación requerida, debe solicitar, a través de su Jefe, la asistencia necesaria de otros Inspectores de Aeronavegabilidad Ingenieros. A su vez, el jefe de ingeniería respectivo, podrá hacer las presentaciones y gestiones necesarias para requerir la contratación de servicios de ingeniería externos, si la complejidad del caso lo amerita.

Por otro lado, el Inspector puede, coordinando con su jefe, obtener la colaboración de un Inspector de Aeronavegabilidad Supervisor, para la recolección de información y análisis del caso, y especialmente para la inspección de los trabajos de ejecución de la alteración, cuando ello sea necesario.

c) Referencias, formularios y ayudas de trabajo.

1) Referencias.

i) DAP 08 48, si la alteración propuesta consiste en la aplicación de un STC; o, en cualquiera de los otros casos, DAP 08 25.

ii) Los datos del diseño del producto o componente que se propone alterar (TCDS ó TSO, etc.).

iii) Los documentos de referencia que sean indicados en la Solicitud de Alteración o en el Proyecto de Alteración presentado.

iv) La carpeta de la aeronave afectada o, según sea el caso, la bitácora del motor, la bitácora de la hélice o la hoja de vida del componente.

v) Las carpetas de los CMA's que la Solicitud de Alteración o el Proyecto de Alteración presentado propone para la ejecución de los trabajos.

vi) DAN 43 y DAN 21.

vii) FAR Parte 23, 25, 27, 29, 33 ó 35 según corresponda al caso.

2) Formularios.

i) Formulario DGAC 337, "Registro de Alteración o Reparación Mayor".

ii) Formulario DGAC 08/2-10, "Informe de Inspección de Aeronave".

1.3.5 Procedimientos Específicos.

El DAR 08 clasifica y define las alteraciones como mayores y menores. Las alteraciones mayores las tipifica y las lista separándolas en alteraciones mayores de célula, alteraciones mayores de planta de poder, alteraciones mayores de hélice y alteraciones mayores de componentes. En general, una alteración mayor (a diferencia de una menor), se caracteriza por no estar prevista en las especificaciones del producto aeronáutico, por lo que requerirá una aprobación expresa de la DGAC.

El presente título de este Manual se dedica sólo a las alteraciones mayores, ya que en éstas le cabe siempre participación a un inspector de aeronavegabilidad. Las menores, aunque pueden ser efectuadas por un CMA, sin hacer participar o consultar a la DGAC, pueden ser eventualmente fiscalizadas por un inspector de aeronavegabilidad, a fin de verificar que se hayan efectuado conforme a la parte pertinente del DAP 08 25.

El DAP 08 25 establece los procedimientos específicos que deben seguir los explotadores de aeronave y los CMA para realizar una alteración, ya sea menor o mayor, de cualquier parte de aeronave, instalada o no en ella. Adicionalmente, se ha publicado el DAP 08 48, que guía al usuario respecto a cómo proceder cuando la alteración que propone consiste en la aplicación de un STC. Ambos DAP son complementados aquí, con mayores detalles para las acciones que le caben a la DGAC y a los inspectores de aeronavegabilidad.

a) Para el caso de solicitud de aplicación de un STC.

El inspector de aeronavegabilidad asignado al caso debe analizar la solicitud de aplicación de STC y los antecedentes presentados, a fin de:

1) Verificar que la solicitud de validación de STC para su aplicación en el producto aeronáutico del caso, se ajuste a lo que señala el DAP 08 48.

2) Verificar que el STC no presente alguna de las siguientes complejidades que pueden hacer necesario un proceso de convalidación completo y formal del STC, para asegurar que éste cumple con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables en Chile (Ante esta situación, el inspector debe informar al jefe de Ingeniería para que resuelva. Véase Título 1.2 de este Capítulo):

   i) Que el STC certifique cumplimiento con estándares de aeronavegabilidad que no sean los FAR aplicables en Chile para el producto (Ver DAN 21).

   ii) Que el STC implique un alto grado de modificación del producto, con lo cual afecte a gran parte de los requisitos de aeronavegabilidad aplicables al producto.

   iii) Que el STC certifique el cumplimiento de estándares de aeronavegabilidad aplicables en Chile, pero que incluya además, condiciones especiales, excepciones o ítems de nivel de seguridad equivalente.

   iv) Que surjan dudas respecto a que efectivamente el STC cumple algún estándar de aeronavegabilidad aplicable.

   v) Que el STC haya sido emitido por una autoridad de aviación civil que no sea la FAA, EASA o Transport Canada.

   vi) Que, a juicio del inspector de aeronavegabilidad que analice el STC, la documentación que lo compone parezca incompleta o poco clara.

3) Verificar que se acompañe evidencia de que el solicitante ha adquirido los derechos de aplicación del STC, ya sea copia del documento comercial correspondiente o permiso escrito del titular del STC (este permiso escrito es obligatorio cuando así lo indique el propio STC).

4) Verificar que el STC indique que es aplicable al modelo de producto aeronáutico (y número de serie, si es el caso), en que se desea aplicar.

5) Verificar en las carpetas de los CMA's que se hayan propuesto para realizar los trabajos de aplicación del STC, que estos estén habilitados para realizar trabajos de mantenimiento en el producto aeronáutico a alterar y que cuenten con las instalaciones, equipos y herramientas especiales necesarias para seguir las instrucciones de instalación del STC.

6) Verificar que en la solicitud se declare que el CMA habilitado en el producto, que realizará los trabajos, ha revisado la aeronave o producto y su documentación, así como las instrucciones del STC, no encontrando incompatibilidad por reparaciones o alteraciones anteriores ni otras condicones que establezca el STC.

7) Analizar las instrucciones y planos de instalación, así como los suplementos de manuales, que incluya la documentación del STC, para comprender de qué se trata la modificación y para confirmar que son adecuados y deberían poder ser seguidos por el CMA. También para ver posibles requerimientos de instalaciones, equipamiento u otras capacidades especiales, que debería poseer el CMA que aplique el STC.

8) Resolver aceptar la solicitud de aplicación de STC, o bien rechazarla o requerir mayores antecedentes de parte del solicitante, guardando consecuencia con el análisis de los antecedentes y lo indicado en el DAP 08 48.

9) Para aceptar la solicitud de validación de STC, llenar el casillero 3. del formulario DGAC 337 (4 ejemplares), en la forma descrita en el DAP 08 48 para un STC emitido por la DGAC o para uno emitido por otra autoridad, según corresponda. Registrar el formulario DGAC 337 en el sistema de control computacional y asignarle el número de control del sistema. Aprobar el Suplemento al Manual de Vuelo (si el STC lo incluye), en la forma indicada en el DAP 08 48.

10) Elaborar el Oficio respuesta al solicitante, con los documentos adjuntos que correspondan, y presentarlo al Jefe de Ingeniería para que siga el trámite correspondiente.

11) Actualizar la carpeta de la aeronave con los antecedentes del caso.

12) Atender dudas, consultas o solicitudes de autorización para desviaciones a lo indicado en el STC, que pudieran ser presentadas por el solicitante o CMA que está efectuando los trabajos de aplicación del STC. Si se aprueban desviaciones, deben documentarse y agregarse a los antecedentes del caso.

13) Una vez recibido el formulario DGAC 337 completado por el CMA después de terminar los trabajos de aplicación del STC, verificar que el llenado de dicho formulario esté conforme a lo indicado en el DAP 08 48 y ejemplos del DAP 08 25 y actualizar la carpeta de la aeronave

con el documento presentado. Si no hay ítems con duda o pendientes, cerrar el caso en el sistema de control computacional.

14) Si hay ítems con duda o pendientes, postergar el cierre del caso hasta después de que se realicen las acciones necesarias para cerrar esos ítems. También puede ser necesaria una inspección física especial al producto alterado y a su documentación. Cuando el inspector de aeronavegabilidad tenga dudas o, en la medida que el tiempo se lo permita, el inspector de aeronavegabilidad debe, al menos en forma aleatoria, realizar estas inspecciones físicas especiales, a fin de comprobar que los trabajos realizados se han ajustado a las instrucciones del STC y la documentación se ha actualizado conforme a lo que se indique en el reverso del formulario DGAC 337. Dejar constancia de estas inspecciones mediante el formulario 08/2-10, Informe de Inspección de Aeronave".

15) Asegurarse de que el proceso ha sido completado y actualizar el sistema de control computacional y la carpeta de la aeronave.

b) Para casos de alteraciones mayores sin que exista un STC.

El inspector de aeronavegabilidad asignado al caso debe analizar los antecedentes presentados para efectuar la alteración, debiendo determinar, en primer lugar, si corresponde alguna de las alternativas de procedimiento previstas en el DAP 08 25.

Una vez determinada la alternativa de procedimiento aplicable, el inspector debe revisar los antecedentes presentados para verificar que se ajustan a lo requerido para el caso en el mismo DAP, para luego proceder en detalle conforme a los puntos c); d) o e) siguientes, según corresponda.

c) Caso de alteración mayor aplicando un documento previamente aprobado por otra Autoridad de Aviación Civil, pero distinto a un STC.

Como documento al que se refiere este caso debe considerarse cualquier reporte de alteración aprobado por una autoridad de aviación civil extranjera o por una entidad facultada para aprobar datos técnicos de diseño.

El formulario 8110-3 o el 8100-9 de la FAA, debidamente emitidos por un DER o una DAS, respectivamente, son los ejemplos más recurrentes que pueden mencionarse. De los países europeos, lo más común son los Boletines de Ingeniería o similares emitidos por una ODA (Organización de Diseño Aprobada), y aprobados por ésta por delegación de la EASA. También pueden existir otros casos de documento que pueden tener un valor equivalente, lo cual debe ser resuelto por el jefe de ingeniería del Subdepartamento competente, SDA o SDTP.

En cualquier caso, el inspector de aeronavegabilidad asignado al caso debe analizar la solicitud para aplicar el documento presentado y el propio documento, a fin de:

1) Verificar que la solicitud para validar y aplicar el documento técnico en el producto aeronáutico del caso, se ajuste a lo que señala el DAP 08 25 para el caso, adjuntando los documentos requeridos en el procedimiento.

2) Verificar que el documento corresponda efectivamente a alguno de los indicados para el caso en el DAP 08 25, y que cumpla con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables al producto a alterar, según DAR 08 y DAN 43. Si los requisitos que cumple no están indicados en el propio documento, el cambio de diseño que propone debe ser lo suficientemente detallado para verificar cumplimiento de los requisitos aplicables. En caso contrario el inspector debería solicitar esta información técnica a la autoridad que aprobó el documento, ya sea directamente o a través del solicitante de la validación.

3) Verificar que el cambio de diseño propuesto en el documento efectivamente permite clasificarlo como un cambio menor al diseño de tipo del producto, y no como un cambio mayor para el cual deba exigirse un STC o una enmienda al Certificado de Tipo. Además, verificar que el cambio propuesto, tampoco implicaría un cambio acústico o de emisiones, o bien estos vienen justificados. La DAN 21 establece directrices al respecto y define cuáles son cambios mayores al diseño de tipo, cuáles son cambios menores y cuáles son cambios acústicos o de emisiones.

   En Anexo “A” de este procedimiento se entrega una lista con ejemplos de cambios mayores al diseño de tipo para los cuales debe exigirse un STC y de cambios menores para los cuales puede ser suficiente otro documento técnico.

4) Verificar que en el documento se consideró asesoría o información suficiente del fabricante del producto a alterar; o bien, que efectivamente ella no es necesaria, dado que para lo que se propone modificar, puede, razonablemente prescindirse de ella.

5) Identificar la autoridad o entidad que aparece aprobando el documento y que este es aplicable al producto individual que se desea alterar (identificado por modelo y número de serie), considerando su configuración actual. Verificar además que la compatibilidad del cambio propuesto con dicha configuración actual, está confirmada por el CMA habilitado que realizará la alteración, en la carta solicitud de alteración.

6) Verificar en las carpetas de los CMA’s que se hayan propuesto para realizar los trabajos de aplicación del cambio de diseño, que estos estén habilitados para realizar trabajos de mantenimiento en el producto aeronáutico o componente a alterar y que cuenten con las instalaciones, equipos y herramientas especiales necesarias para seguir las instrucciones del documento.

7) Analizar las instrucciones y planos de instalación, así como los suplementos de manuales, que incluya el documento, para comprender de qué se trata la modificación y para confirmar que son adecuados y deberían poder ser seguidos por el CMA. También para ver posibles requerimientos de instalaciones, equipamiento u otras capacidades especiales, que debería poseer el CMA que realice la alteración.

8) Resolver aceptar la solicitud y validar el documento, o bien dar alguna de las otras posibles respuestas que contempla el DAP 08 25 para el caso. Si se va a resolver aceptar la solicitud y validar el documento, asegurarse de que la revisión esté completa.

9) En caso de aceptar la solicitud de aplicación del documento técnico presentado con la descripción de la alteración propuesta, llenar el casillero 3. del formulario DGAC 337 (de los 4 ejemplares presentados por el solicitante), en la forma descrita en el DAP 08 25. Registrar el formulario DGAC 337 en el sistema de control computacional y asignarle el número de control del sistema. Aprobar el documento presentado con los datos del cambio de diseño y el Suplemento al Manual de Vuelo (si el documento lo incluye), en la forma indicada para el caso en el DAP 08 25.

10) Elaborar el Oficio respuesta al solicitante, con los documentos adjuntos que correspondan, y presentarlo al Jefe de Ingeniería para que siga el trámite correspondiente.

11) Actualizar la carpeta de la aeronave con los antecedentes del caso.

12) Atender dudas, consultas o solicitudes de autorización para desviaciones a lo indicado en el documento, que pudieran ser presentadas por el solicitante o CMA que está efectuando los trabajos de aplicación del STC. Si se aprueban desviaciones, deben documentarse y agregarse a los antecedentes del caso.

13) Una vez recibido el formulario DGAC 337 completado por el CMA después de terminar los trabajos correspondientes a la alteración, verificar que el llenado de dicho formulario esté conforme a lo indicado en el DAP 08 25 y actualizar la carpeta de la aeronave con el documento presentado. Si no hay ítems con duda o pendientes, cerrar el caso en el sistema de control computacional.

14) Si hay ítems con duda o pendientes, postergar el cierre del caso hasta después de que se realicen las acciones necesarias para cerrar esos ítems. También puede ser necesaria una inspección física especial al producto alterado y a su documentación. Cuando el inspector de aeronavegabilidad tenga dudas o, en la medida que el tiempo se lo permita, el inspector de aeronavegabilidad debe, al menos en forma aleatoria, realizar estas inspecciones físicas especiales, a fin de comprobar que los trabajos realizados se han ajustado a los datos aprobados y la documentación se ha actualizado conforme a lo que se

indique en el reverso del formulario DGAC 337. Dejar constancia de estas inspecciones mediante el formulario 08/2-10, Informe de Inspección de Aeronave".

15) Asegurarse de que el proceso ha sido completado y cerrar el caso en el sistema de control computacional.

d) Caso de alteración mayor aplicando un documento convalidado automáticamente.

En este caso la DGAC no recibe una solicitud para realizar la alteración, sino que simplemente un ejemplar del formulario DGAC 337 completado, una vez realizada la alteración por parte del CMA del caso.

El inspector de aeronavegabilidad asignado al caso debe revisar que el formulario esté debidamente completado conforme a lo prescrito en el DAP 08 25. El casillero 3. del formulario quedará en blanco, la fecha de recepción del documento debe ser compatible con la fecha de conformidad final estampada en el formulario y con los días hábiles de plazo para remitirlo a la DGAC.

Si el inspector detecta anomalías o tiene observaciones al formulario presentado, debe comunicarlas al CMA responsable a fin de que sean aclaradas o corregidas de modo que la documentación quede sin observaciones. Dependiendo de las anomalías que se observen o dudas que se tengan respecto al llenado del formulario y la alteración efectuada, el inspector de aeronavegabilidad debería, incluso, efectuar una inspección física al producto alterado y a su documentación, previo informe al Jefe de Ingeniería.

Una vez que el documento esté sin observaciones, el inspector lo registrará en el sistema computacional de control de alteraciones, anotará en él el número asignado por el sistema y lo archivará en la carpeta de antecedentes que conserve la DGAC de la aeronave correspondiente.

e) Caso de solicitud de alteración mayor conforme a un Proyecto Técnico de Alteración.

En este caso al inspector de aeronavegabilidad asignado le caben funciones y responsabilidades a lo largo del proceso, desde la revisión de la solicitud y el Proyecto Técnico de Alteración, hasta cuando se terminan los trabajos de alteración del producto y se presenta la documentación final de la alteración efectuada para ser revisada y cerrar el caso.

Así, el Inspector de Aeronavegabilidad asignado al caso, debe realizar o participar en las tareas y actividades que se detallan a continuación:

1) Verificar, que la solicitud se ajusta a la forma que indica el DAP 08 25 y que acompaña los documentos requeridos en dicho DAP.

2) Verificar, sin que sea necesario analizar detalles, que la magnitud del cambio de diseño propuesto en el Proyecto Técnico de Alteración,

efectivamente permite clasificarlo como un cambio menor al diseño de tipo del producto, y no como un cambio mayor para el cual deba exigirse un STC o una enmienda al Certificado de Tipo. Además, verificar que el cambio propuesto, tampoco implicaría un cambio acústico o de emisiones. La DAN 21 establece directrices al respecto y define cuáles son cambios mayores al diseño de tipo, cuáles son cambios menores y cuáles son cambios acústicos o de emisiones.

En Anexo "A" de este procedimiento se entrega una lista con ejemplos de cambios mayores al diseño de tipo para los cuales debe exigirse un STC y de cambios menores para los cuales puede ser suficiente otro documento técnico.

3) Determinar, profundizando algo más el análisis, si en el Proyecto Técnico de Alteración se consideró asesoría del fabricante del producto a alterar; o bien, que efectivamente ella no es necesaria, dado que para lo que se propone modificar, puede, razonablemente prescindirse de datos adicionales del fabricante, ya que la información o datos aceptables o aprobados necesarios se encuentran disponibles, o pueden deducirse, calcularse o determinarse usando métodos aceptables que pueden finalmente ser aprobados por la DGAC en el marco de las actividades del Proyecto.

4) Verificar que en el Proyecto Técnico de Alteración esté considerada o discutida la configuración actual del producto a alterar y determinada su compatibilidad con el cambio de diseño propuesto. Verificar además que esta conclusión esté confirmada por el CMA habilitado en el producto a alterar, en la carta solicitud de alteración, conforme al formato y contenido para dicha carta que se incluye en el DAP 08 25.

5) Verificar que el Proyecto Técnico de Alteración, se ajusta al formato y contenido mínimo que señala el DAP 08 25. El contenido debe ser completo y coherente; las referencias a anexos, figuras, documentación, etc., deben corresponder y permitir formarse una idea clara de en qué consiste el cambio de diseño, qué partes se desinstalarán o se modificarán, qué partes se instalarán, qué sistemas serán afectados, etc.

6) Cumpliéndose la condición anterior, analizar (idealmente con la colaboración de otros inspectores ingenieros), la base de aprobación (conjunto de requisitos de aeronavegabilidad aplicables al cambio de diseño), que haya propuesto el responsable del proyecto, y aceptarla o modificarla, de modo que ésta incluya todos aquellos y sólo aquellos requisitos de aeronavegabilidad <u>que podrían ser afectados</u> por el cambio de diseño, y que por lo tanto deban ser considerados en el proyecto.

7) Las demostraciones de cada uno de los requisitos enumerados en la base de aprobación, deben ser entendibles, lógicas, correctas y adecuadamente soportadas por registros de pruebas, informes, etc. La demostración de aquellos requisitos que deben ser demostrados con

pruebas que sólo pueden ser realizadas en etapas avanzadas de la ejecución de la alteración, puede quedar pendiente hasta esas instancias, pero al menos para que el proyecto pueda ser aprobado, el autor debe explicar las pruebas que realizará y presentar las cartillas correspondientes conforme a las cuales se harán tales pruebas.

8) Si el Informe no es satisfactorio en cualquiera de los aspectos anteriormente indicados, el inspector informará al Ingeniero responsable del Proyecto para que corrija el Informe antes de continuar con la revisión para aprobarlo.

9) Proponer al Jefe de Ingeniería, basándose en los pasos anteriores y demás análisis del caso, la respuesta que deba darse al solicitante, la cual debería corresponder a alguna de las que indica el DAP 08 25, en su párrafo pertinente.

10) Una vez que se resuelva aprobar el Proyecto presentado y autorizar los trabajos de alteración, proceder a registrar el Informe en el sistema de control computacional de alteraciones y asignarle el número de control del sistema. Estampar este mismo número de control en el formulario DGAC 337 presentado para registrar la ejecución de la alteración. Luego, estampar la aprobación DGAC en el documento del Proyecto presentado y en el formulario DGAC 337, en la forma descrita en el DAP 08 25. En el caso de que el Proyecto presentado incluya un Suplemento al Manual de Vuelo, en esta instancia pueden hacerse observaciones a dicho documento, pero la aprobación DGAC debe quedar pendiente hasta que dicho Suplemento sea verificado en las pruebas finales de la alteración, mediante la cartilla de prueba correspondiente.

11) Dar la respuesta al responsable del proyecto, con copia informativa al explotador de la aeronave, vía correo electrónico y/o vía Oficio.

12) Actualizar la carpeta de la aeronave con los antecedentes del caso.

13) Atender las dudas o consultas del ingeniero responsable del proyecto durante la ejecución de los trabajos, sirviendo de nexo entre la DGAC y el ingeniero responsable del Proyecto, para controlar convenientemente su desarrollo.

14) Analizar las desviaciones al Proyecto que sean presentadas como mayores y requieran aprobación de la DGAC. Verificar que estas desviaciones se presenten adecuadamente documentadas en cuanto a descripción y respaldo técnico (sustanciación o demostración de que cumplen los requisitos de aeronavegabilidad aplicables).

15) Actualizar la documentación del Proyecto Técnico de Alteración, con la documentación de las desviaciones mayores aprobadas, y requerir al ingeniero responsable del Proyecto cualquier otra documentación que sea de interés a lo largo de su desarrollo (Por ejemplo en instancias en que hayan debido cumplirse con mediciones, pruebas, dar release

para vuelo de mantenimiento, sacar fotografías, etc.). Esta actividad puede hacerse a través de correo electrónico, teléfono o visitas a los trabajos, pero cuidando siempre de dejar constancia escrita. La forma de dejar constancia escrita de las visitas a los trabajos, es a través de un Informe de Inspección de Aeronave.

16) Revisar y, si corresponde, aprobar, el Anexo "R" (Resumen de la demostración de cumplimiento de requisitos de aeronavegabilidad), y el Apéndice "G1" (Suplemento al Manual de Vuelo), del Proyecto Técnico de Alteración, en caso que éstos hayan quedado pendientes de aprobación a la espera de pruebas en tierra y/o en vuelo a realizar en etapas intermedias o finales de la ejecución de la alteración. Esta aprobación corresponde cuando tales documentos acompañan las cartillas de prueba, debidamente completadas y con los resultados satisfactorios esperados.

17) Actualizar la documentación del Proyecto Técnico de Alteración con los nuevos antecedentes del caso.

18) Una vez recibido el formulario DGAC 337 completado por el CMA después de terminar los trabajos correspondientes a la alteración, verificar que el llenado de dicho formulario esté conforme a lo indicado en el DAP 08 25, actualizar la carpeta de la aeronave con el documento presentado y si no hay ítems con duda o pendientes, cerrar el caso en el sistema de control computacional.

19) Si hay ítems con duda o pendientes, postergar el cierre del caso hasta después de que se realicen las acciones necesarias para cerrar esos ítems. También puede ser necesaria una inspección física especial al producto alterado y a su documentación. Cuando el inspector de aeronavegabilidad tenga dudas o, en la medida que el tiempo se lo permita, el inspector de aeronavegabilidad debe, al menos en forma aleatoria, realizar esta inspección física especial, incluyendo vuelos de verificación si es necesario, a fin de comprobar que los trabajos realizados y resultados reportados a ala DGAC se han ajustado a los datos aprobados, y la documentación se ha actualizado conforme a lo que se haya indicado en el reverso del formulario DGAC 337.

NOTA: El propósito esencial de esta eventual inspección es verificar que la realidad física de la alteración realizada, efectivamente corresponda al proyecto aprobado (considerando las desviaciones mayores aprobadas por la DGAC y las menores autorizadas por el ingeniero responsable), y que no se observen efectos adversos inaceptables sobre la seguridad de la aeronave, debidos a la alteración. Aunque el propósito no es el control de calidad de los trabajos, el inspector debe igualmente requerir el registro y solución de discrepancias de ese tipo, si las observa (tales como operaciones realizadas no conforme a lo que indiquen las prácticas aceptables de mantenimiento o la propia documentación del proyecto). En cualquier caso, el inspector deberá usar el formulario 08/2-10 para dejar constancia de lo observado.

1.3.6 Actividades futuras.

Guardando consecuencia con las condiciones y limitaciones asociadas al otorgamiento de la aprobación de cada alteración, deben considerase actividades de fiscalización futuras, tales como las siguientes:

a) Verificar que los Manuales de Vuelo, de Mantenimiento, etc., estén actualizados incluyendo los suplementos o correcciones que se hayan generado con motivo de las alteraciones.

b) Verificar que las Listas de Equipamiento y la información de peso y balance, hayan incorporado lo que corresponda a alteraciones efectuadas.

c) Verificar que los registros de mantenimiento incluyan aquellos correspondientes a alteraciones efectuadas (Formularios DGAC 337, anotaciones en bitácora, Ordenes de Trabajo, etc.).

d) Verificar que los planes de reemplazo, hayan incorporado lo que corresponda a alteraciones.

e) Verificar que los equipos, componentes y partes que se hubieren instalado en las alteraciones, tengan su documentación de trazabilidad y correspondan a los especificados en los datos aprobados.

f) Verificar que se hayan realizado las acciones con plazo de cumplimiento, que se hubieren dispuesto cuando se otorgó la aprobación de la alteración o en inspecciones posteriores.

****

ANEXO "A"

CASOS DE ALTERACIONES EN QUE DEBE REQUERIRSE UN STC.

La siguiente lista debe ser usada como guía por el inspector de aeronavegabilidad para definir si el cambio de diseño para efectuar una alteración mayor requiere ser descrito y/o sustanciado a través de un STC (porque debe considerarse como cambio mayor al diseño de tipo), o bien si es suficiente un Proyecto Técnico (porque puede considerarse como un cambio menor al diseño de tipo).

Los casos posibles de cambio de diseño (alteración), obviamente no se limitan a los de la lista, ya que pueden existir muchos más, los cuales deben evaluarse teniendo en cuenta esta lista como criterio general que ayuda a delimitar por magnitud y/o complejidad los casos en que debe requerirse un STC y aquellos en que puede bastar un Proyecto Técnico u otro documento técnico.

- Los ítems marcados con "STC" requieren un STC.
- Los ítems marcados con "EVL" pueden requerir un STC o sólo un Proyecto Técnico, dependiendo de su complejidad, la cual debe ser evaluada por el inspector de aeronavegabilidad y el Jefe de Ingeniería que le corresponda.
- Los ítems marcados "ENG", pueden requerir sólo la aprobación de un Proyecto Técnico, conforme a 1.3.5 e), o la validación de un documento técnico conforme a 1.3.5 c). Casos de menor complejidad que los marcados "ENG" en esta lista, requieren igualmente de la aprobación de un Proyecto Técnico, excepto que sea presentado algún otro documento técnico que pueda ser validado según 1.3.5 c).

1.- GENERAL AVIATION AIRCRAFT	
The following list applies to aircraft certificated under 14 CFR parts 23 and 31 (or the earlier equivalents), SFAR 41, or Joint Aviation Regulation (JAR) 22.	
Weight and Balance.	
Changes that increase the certificated maximum weight limits (increases in the maximum gross weight, maximum take-off, or landing weights).	STC
Changes in the certificated center of gravity range limits (for example, decreasing the forward limit or increasing the aft limit).	STC
Changes that increase the operational limits (maximum speed limits, such as VA, VFE, VNE; minimum speed limitations, such as stall speed; increases in service ceiling; and so forth).	STC
Structural Strength.	
Changing primary structures (structure that carries flight, ground, or pressure loads).	ENG
Substituting airframe primary structural materials.	STC
Substituting an engine or propeller (such as replacing a reciprocating engine with a turbine engine).	STC
Substituting or altering a reciprocating engine such that the net result is an increase of more than 10 percent greater horsepower.	STC
Substituting blind fasteners in primary load structures.	ENG
Approval for using blind fasteners (Cherry Max, or equivalent) in primary load structures must be requested to DGAC.	
Altering passenger-carrying aircraft to an all-cargo or combination configuration.	STC
Reliability.	
Changes to manifolding, air induction systems or air intake doors, engine cowling, or baffle that affect the flow of engine cooling air and carburetor/fire ignition heat rises.	ENG

Changes to the basic engine or propeller design, controls, and operating limitations.	ENG
Changes that include engine/propeller adjustments and settings limitations that affect power output.	ENG
Modifications to approved avionics equipment that affect reliability or airworthiness, such as changes:	
Deviating from the design environment performance.	STC
Deviating from the component manufacturer's operating limitations.	STC
To software other than navigation and terrain databases.	STC
To wire shielding that may affect High Intensity Radiated Fields (HIRF) and Electromagnetic Interference (EMI).	EVL
Operational Characteristics.	
Changes or relocation of system components (including hydraulic, oil, and fuel systems components) and equipment that affect structural integrity, flight, ground handling characteristics, or noise/acoustics of the aircraft.	ENG
Changes that alter the movable control surfaces that affect the dynamic and/or static balance, alter the aerodynamic contour of movable control surfaces, or change the weight distribution.	STC
Changes in control surface travel, control system mechanical advantage, location of control system component parts, or direction of motion.	STC
Changes in basic dimensions or external aerodynamic contour/configuration of the aircraft such as wing and tail planform or incidence angles, canopy, contour or radii, the location of wing and tail fairings, winglets, wing lift struts, tiptanks, windows, and doors.	STC
Changes in canopies, windows, and doors on unpressurized aircraft.	EVL
Changes in engine cowlings.	ENG
Changes to flight-critical electrical/electronic systems such as electronic flight controls or the engine control system, Full Authority Digital Engine Control (FADEC), fly-by-wire, and so forth.	STC
Changes that affect aircraft performance, drag, engine power, revolutions per minute (RPM), or exhaust muffler.	EVL
Changes affecting noise.	ENG
Changes affecting flight characteristics.	ENG
Installation of:	
Avionics systems performing critical functions or involving complex interfaces to other systems.	STC
Heads up displays, Enhanced Flight Vision Systems, or Synthetic Vision Systems used for primary navigation.	STC
Traffic Alert and Collision Avoidance Systems I (TCAS I) or Traffic Advisory Systems (TAS) (see relevant bulletins(s)).	EVL
Traffic Alert and Collision Avoidance Systems II (TCAS II).	STC
Autopilots.	STC
Flight data recorders (FDR).	STC
Ground proximity warning systems (GPWS).	STC
Electronic flight instrument systems (EFIS) (see relevant bulletin(s)).	STC
Terrain Awareness and Warning Systems (TAWS-A) (see relevant bulletin(s)).	EVL
Terrain Awareness and Warning Systems (TAWS-B) (see relevant bulletin(s)).	EVL
Emergency Vision Assurance Systems (EVAS).	STC
Global positioning system (GPS) or GNSS (see relevant bulletin(s)).	EVL

Changes that increase the differential pressure limits of an atmospheric or climatic control system of aircraft interior compartments.	ENG
Changes in engine and propeller combination (vibration approval).	ENG
Any alteration that requires flight testing to show compliance with the regulations.	ENG
Anti-terrorism countermeasures, including flares.	STC
Airworthiness.	
Changes to landing gear and related components, such as internal parts of shock struts, length, geometry of members, brake and brake systems, or additions.	EVL
Changes to systems that affect aircraft airworthiness, such as:	
Relocation of exterior fuel vents, fuel drains, or battery vents. (Applicable to components not attached to the basic engine.)	EVL
Crew or passenger liquid oxygen (LOX) or on-board generating systems.	ENG
External critical access doors, Auxiliary Power Unit (APU) ram air, nacelle blowout doors, fuel drain.	ENG
Changes to oil, hydraulic, pneumatic, and fuel lines, or systems that affect their operation or installation and flammability requirements, such as:	
New types of hoses and/or hose fittings that may not meet installation requirements, such as flow rate and flammability requirements.	ENG
Changes to fuel dump valves.	EVL
New oil/fuel/hydraulic line materials beyond the scope of AC 43.13-1, latest edition.	EVL
Change to, or addition of, permanent fuel tanks or fuel system components, including sealants.	EVL
Changes in fixed fire extinguisher or detector systems that affect the system's effectiveness or reliability, such as:	
Relocating discharge nozzles, detector units, or fixed fire extinguisher bottles.	ENG
Using new or different detector components.	ENG
Decreasing the amount or changing the type of extinguishing agents.	ENG
Changes that include substituting airframe materials that affect structural integrity, lightning protection, or flight characteristics.	ENG
Alterations or repairs that include:	
Use of synthetic covering materials.	EVL
New titanium applications.	ENG
Ceramic coatings.	ENG
Use of synthetic coatings.	ENG
Use of new plated coatings.	ENG
Crashworthiness.	
Changes to the aircraft structure, cabin interiors, or equipment relocation.	EVL
Changes that affect emergency exits (i.e., emergency medical services, sport parachute jumping).	ENG
2.- ROTORCRAFT.	
The following section applies to aircraft with a certification basis of 14 CFR parts 27, 29, or the earlier equivalents.	
Weight and Balance.	
Changes that increase the certificated maximum weight limits affecting structural, performance, handling qualities, and so forth (for example, increases in the maximum gross weight, maximum takeoff weight, or landing weight).	STC

Changes in the certificated center of gravity range limits (for example, decreasing the forward limit or increasing the aft limit).	STC
Changes that increase the operational limits (maximum speed limits, such as VA, VFE, VNE; minimum speed limitations, such as stall speed; increases in service ceiling; and so forth).	STC
Structural Strength.	
Changing primary structures (structures that carry flight, ground, or pressure loads) as well as the following additional modifications or structural members:	
Installation of significant structure and/or appliances to the exterior of the aircraft (i.e., Forward Looking Infrared (FLIR), cameras, firefighting, and spray/dusting equipment).	ENG
Changes to landing gear and related system and structural components, including wheels, brakes, and tires.	EVL
Internal frame, longeron, or structural members.	STC
Consideration of flutter and vibration for any of the aforementioned changes.	STC
Substituting engine, propeller, rotor, or airframe primary structure materials.	STC
Substituting blind fasteners in primary load structures.	ENG
Approval for using blind fasteners (Cherry Max, or equivalent) in primary load structures must be requested to DGAC.	
Changing the structural panels and load-bearing components that could affect service life.	STC
Installing Health Usage Monitoring Systems (HUMS).	STC
Installing systems that extract power from drive systems, such as air conditioning power drawn from the tail rotor driveshaft.	STC
Reliability.	
Changes to manifolding, air induction systems or air intake doors, engine cowling, or baffle that affect the flow of engine cooling air and carburetor/fire ignition heat rises.	STC
Change to the basic engine, rotor or propeller design, controls, or operating limitations.	STC
Changes that include engine/propeller adjustments and setting limitations that affect power output.	STC
Modifications to approved avionics equipment that affect reliability or airworthiness, such as changes:	
Deviating from the design environment performance.	STC
Deviating from the component manufacturer's operating limitations.	STC
To software other than navigation and terrain databases.	STC
To wire shielding that may affect High Intensity Radiated Fields (HIRF) and Electromagnetic Interference (EMI).	EVL
Operational Characteristics.	
Changes or relocation of systems (including hydraulic, oil, and fuel systems) and equipment that affect structural integrity, flight, ground handling characteristics, or noise/acoustics of the aircraft.	STC
Changes that alter the movable control surfaces that affect the dynamic and/or static balance, alter the aerodynamic contour of movable control surfaces, or change the weight distribution.	STC
Changes in control surface travel, control system mechanical advantage, location of control system components parts, or direction of motion.	STC
Changes in basic dimensions or external aerodynamic contour/configuration of the aircraft such as wing and tail planform or incidence angles, canopy, cowlings, contour or radii, the location of wing and tail fairings, winglets, wing lift struts, and tiptanks.	STC
Changes in basic dimensions or external aerodynamic contour/configuration of the aircraft, windows, and doors.	ENG

Changes to flight-critical electrical/electronic systems such as electronic flight controls or the engine control system, FADEC, fly-by-wire, and so forth.	STC
Installation of:	
Avionics systems that perform critical functions or involve complex interfaces to other systems.	STC
Heads up displays, Enhanced Flight Vision System, or Synthetic Vision Systems used for primary navigation.	STC
Traffic Alert and Collision Avoidance Systems I (TCAS I) or Traffic Advisory Systems (TAS) (see relevant bulletin(s)).	EVL
Traffic Alert and Collision Avoidance Systems II (TCAS II).	STC
Autopilots.	STC
Flight data recorders (FDR).	STC
Ground proximity warning systems (GPWS).	STC
Electronic flight instrument systems (EFIS) (see relevant bulletin(s)).	EVL
Terrain Awareness and Warning Systems (TAWS-A) (see relevant bulletin(s)).	EVL
Terrain Awareness and Warning Systems (TAWS-B) (see relevant bulletin(s)).	EVL
Emergency Vision Assurance Systems (EVAS).	STC
GPS or GNSS (see relevant bulletin(s)).	EVL
Changes that affect aircraft performance, drag, engine power, RPM, or exhaust muffler.	EVL
Changes affecting noise.	ENG
Changes affecting flight characteristics.	ENG
Any alteration that requires flight testing to show compliance with the regulations.	ENG
Anti-terrorism countermeasures, including flares.	STC
Airworthiness.	
Changes to systems, such as:	
Relocation of exterior fuel vents or battery vents.	EVL
Crew or passenger liquid oxygen (LOX) or on-board generating systems.	ENG
External critical access doors, APU ram air, nacelle blowout doors, and fuel drain.	ENG
Changes to oil, hydraulic, pneumatic, and fuel lines, or systems or their components that affect their operation or installation and flammability requirements, such as:	
New types of hoses and/or hose fittings that may not meet installation requirements, such as those of flow rate and flammability.	ENG
Changes to fuel dump valves.	EVL
New oil/fuel/hydraulic line materials.	EVL
New fuel tanks or fuel system components, including sealants.	EVL
Changes in fixed fire extinguisher or detector systems that affect the system's effectiveness or reliability, such as:	
Relocating discharge nozzle, detector units, or fixed fire extinguisher bottles.	ENG
Using new or different detectors.	ENG
Decreasing the amount or changing the type of extinguishing agents.	ENG
Changes that include substituting rotor/airframe materials that affect structural integrity, lightning protection, or flight characteristics.	ENG
Changes that alter dynamic components of rotorcraft, such as loads, vibration, fatigue, damage tolerance, flaw tolerance, characteristics of main or tail rotor system, transmission system, gearbox, driveshafts, driveshaft support bearings, and main and tail rotor blades.	STC
Installation of a new or modification of an existing icing protection system.	ENG
Changes to a critical or life-limited part, including engine/APU rotating parts.	STC

Alteration of passenger-carrying aircraft to an all-cargo or combination configuration.	STC
Additional items include:	
Changes that may require a human factors compliance finding (for example, in flight deck instrumentation and controls).	STC
Flight deck lighting changes to support night vision goggle use, or any approvals related to night vision goggles.	STC
Changing or substituting engine/aircraft instrumentation required by a unique characteristic of the particular type design.	STC
RPM changes of main and tail rotor may affect handling performance characteristics and/or noise or acoustics.	
Alterations or repairs that include:	
Use of synthetic covering materials.	EVL
New titanium applications.	ENG
Ceramic coatings.	ENG
Use of synthetic coatings.	ENG
Use of new plating coatings.	ENG
Crashworthiness.	
Changes to the aircraft structure, cabin interiors, or equipment relocation that affect crashworthiness and/or emergency evacuation. This includes initial installation or relocation of seats or litter systems.	STC
Changes that affect emergency exits (e.g., emergency medical services, sport parachute jumping).	ENG
3.- TRANSPORT AIRPLANES.	
The following list applies to airplanes certificated under 14 CFR part 25 (or the earlier equivalents).	
Weight and Balance.	
Changes that increase the certificated maximum weight limits (maximum gross weight, maximum takeoff or landing weights, and maximum zero fuel weight).	STC
Changes in the certificated center of gravity range limits (for example, decreasing the forward limit or increasing the aft limit).	STC
Changes that increase the operational limits (e.g., maximum speed limits, such as VA, VFE, VNE, VMO, and VMO/MMO; minimum speed limitations, such as stall speed; and increases in service ceiling).	STC
Structural Strength.	
Changes to principal or primary structural elements (principal elements that carry flight, ground, or pressure loads).	STC
Substitution of engine, propeller, or airframe primary structure materials.	STC
Substitution of blind fasteners in primary load structures.	ENG
Approval for using blind fasteners (Cherry Max, or equivalent) in primary load structures must be requested to DGAC.	
Alteration of passenger-carrying aircraft to an all-cargo or combination configuration.	STC
Reliability.	
Significant changes to manifolding, air induction systems or intake doors, engine cowling, or baffle that affect the flow of engine cooling air.	STC
Changes to the basic engine or propeller design, controls, and operating limitations.	STC
Changes that include engine/propeller changes to the adjustments and setting limitations.	STC
Modifications to approved avionics equipment that affect reliability or airworthiness, such as changes:	
Deviating from the design environmental performance.	STC

Deviating from the component manufacturer's operating limitations.	STC
To software other than navigation and terrain databases.	STC
To wire shielding that may affect High Intensity Radiated Fields (HIRF) and Electromagnetic Interference (EMI).	EVL
Operational Characteristics.	
Changes or relocation of systems (including hydraulic, oil, and fuel systems) and equipment that affect structural integrity, flight, and ground handling characteristics of the aircraft.	STC
Significant changes to the movable control surfaces that affect the dynamic and/or static balance, alter the aerodynamic contour of movable control surfaces, or change the weight distribution.	STC
Changes to control surface travel, method of control system mechanical advantage, or direction of motion.	STC
Changes in basic dimensions or external aerodynamic contour/configuration of the aircraft, such as wing and tail planform or incidence angles, canopy, cowlings, contour or radii, the location of wing and tail fairings, winglets, wing lift struts, tiptanks, windows, and doors that would require flight or performance revalidation.	STC
Installation of new flight-critical electrical/electronic systems, electronic flight controls, or engine control systems such as FADEC and fly-by-wire.	STC
Changes that affect aircraft performance, drag, engine power, RPM, or exhaust muffler.	STC
Changes that alter the aerodynamic contour that affect noise or flight characteristics.	ENG
Installation of:	
Avionics systems performing critical functions or involving complex interfaces to other systems.	STC
Heads up displays used for primary navigation.	STC
Traffic Alert and Collision Avoidance Systems I (TCAS I) or Traffic Advisory Systems (TAS) (see relevant bulletin(s)).	EVL
Traffic Alert and Collision Avoidance Systems II (TCAS II).	STC
Autopilots.	STC
Flight data recorders (FDR).	STC
Ground proximity warning systems (GPWS).	STC
Electronic flight instrument systems (EFIS) (see relevant bulletin(s)).	EVL
Terrain Awareness and Warning Systems (TAWS-A) (see relevant bulletin(s)).	EVL
Terrain Awareness and Warning Systems (TAWS-B) (see relevant bulletin(s)).	EVL
Emergency Vision Assurance Systems (EVAS).	STC
GPS or GNSS (see relevant bulletin(s)).	EVL
Any alteration that requires flight testing to show compliance with the regulations (not applicable to operational flights conducted under § 91.407(b)).	ENG
Anti-terrorism countermeasures, including flares.	STC
Airworthiness.	
Changes to landing gear and related components, such as internal parts of shock struts, length, geometry of members, brake and brake systems, or additions.	ENG
Changes to systems, such as:	
Relocation of fuel vents or drains.	EVL
Crew or passenger liquid oxygen (LOX) or on-board generating systems.	ENG
External critical access doors, APU ram air, nacelle blowout doors, and fuel drain.	ENG
Changes to oil, hydraulic, pneumatic, and fuel lines, or systems or their components that affect their operation or installation and flammability requirements, such as:	

New types of hoses and/or hose fittings that may not meet the installation requirements, such as flow rate and flammability requirements.	ENG
Changes to fuel dump valves.	ENG
New oil/fuel/hydraulic line materials.	ENG
New flammable fluid tanks or system components.	STC
Change to, or addition of, permanent fuel tanks or fuel system components, including sealants.	ENG
Changes in fixed fire extinguisher or detector systems that affect the system effectiveness or reliability, such as:	
Relocation of discharge nozzle, detector units, or fixed fire extinguisher bottles.	ENG
Using new or different detector components (including TSO-approved detectors in new or existing circuit arrangements).	ENG
Decreasing the amount or changing the type of extinguishing agents.	ENG
Changes that include the substitution of airframe materials that affect structural integrity, lightning protection, or flight characteristics.	ENG
Installation of new systems that affect their operation or installation and flammability requirements, such as:	
Changing or adding permanent fuel tanks or fuel system components.	STC
Emergency backup electrical power sources.	STC
Crew or passenger oxygen systems.	STC
Auxiliary Power Unit (APU).	STC
Installing new fire extinguisher or detector systems or changing the type of extinguisher agents.	STC
Changes to critical or life-limited parts.	STC
Installation of a new or modification of an existing icing protection system.	STC
Changes that alter critical or life-limited parts, including engine/APU rotating parts.	STC
Changes that increase the differential pressure limits of an atmospheric or climatic control system of the aircraft and aircraft interior compartments.	STC
Alterations or repairs that include:	
Use of synthetic covering materials.	ENG
New titanium applications.	ENG
Ceramic coatings.	ENG
Use of synthetic coatings.	ENG
Use of new plating coatings.	ENG
Crashworthiness.	
Changes to the aircraft structure, cabin interiors, or equipment relocation that affect crashworthiness and/or emergency evacuation. This includes initial installation or relocation of seats.	ENG
Changes that affect emergency exits (i.e., emergency medical services, sport parachute jumping).	ENG
4.- ENGINES, PROPELLERS, AND APUS.	
The following list applies to engines certificated under 14 CFR parts 33 or JAR E, propellers certificated under 14 CFR part 35 or JAR P, or APUs approved under TSO-C77a or b.	
Weight and Balance. Changes that increase or decrease the certificated weight or center of gravity.	STC

Structural Strength. Changes to an engine, APU, or propeller's primary or critical structure.	STC
Reliability and Airworthiness.	
Changes to the approved ratings or operational or installation limits.	STC
Changes to the engine, propeller, or APU control system.	STC
Changes to engine, propeller, or APU adjustments and setting limitations that have an affect on power output or control functions or operability.	STC
Changes that alter the aerodynamic contour of any blades, vanes, or internal or external aerodynamic surfaces.	STC
Changes affecting engine or propeller performance, power, or RPM.	ENG
Changes to inlet induction or exhaust components.	STC
Changes to components, assemblies, or systems, such as:	
Relocation of fuel vents or drains.	ENG
Using new or different alternators, generators, starters, vacuum pumps, or magnetos.	EVL
Using new or different hydraulic components, pumps, or turbo or superchargers.	STC
Pressure fuel lines and oil lines.	ENG
External critical access doors, APU ram air, nacelle blowout doors, bleed ports and doors, and so forth.	STC
Installing new or modifying existing icing protection systems.	STC
Changes that include substituting engine/APU/propeller materials that affect structural integrity, lightning protection, operating characteristics, fire protection, or noise/acoustics.	STC
Major alterations to propellers.	STC
Changes to critical or life-limited parts.	STC
New propeller and engine combinations (vibration approval).	STC
Modification to approved electrical equipment, such as:	
Deviating from the design environmental performance compliance requirements.	STC
Deviating from the component manufacturer's operating limitations.	STC
Changing wire shielding or components that may affect HIRF, EMI, or lightning compliance.	STC
Changing flight-critical electrical/electronic systems, such as electronic controls or engine, propeller, or APU control systems such as FADEC.	STC
Changing or substituting engine, propeller, or APU instrumentation.	EVL
Changes that do not conform to the minimum standards in a TSO under which a particular component or appliance is manufactured (see relevant bulletin(s)).	EVL
Changes to or relocation of any systems (including hydraulic, oil, and fuel systems) and equipment that affect structural integrity, operating characteristics, noise/acoustics, fire protection, or emissions and fuel venting.	STC
Changes affecting the Airworthiness Limitations section (i.e., Chapter 4 or 5) of the ICAs.	STC
Other Considerations.	
Changes affecting exhaust emissions.	STC
Changes affecting engine noise.	STC

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 1
Ingeniería

1.4 – Aprobación de Reparaciones Mayores

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1

1.4 APROBACIÓN DE REPARACIONES MAYORES

		Página
1.4.1	Objetivo.	3
1.4.2	Alcance.	3
1.4.3	Generalidades.	3-4
1.4.4	Procedimientos Generales.	4
	a) Calificaciones del Inspector de Aeronavegabilidad.	4
	b) Referencias, formularios y ayudas de trabajo.	4
1.4.5	Procedimientos Específicos.	4
	a) Reparaciones aplicando datos técnicos aprobados o aceptados para una autoridad o entidad distinta a la DGAC.	5
	b) Reparación Mayor conforme a un Proyecto Técnico Original.	6
1.4.6	Actividades futuras.	7

****

1.4 – Aprobación de Reparaciones Mayores

1.4.1 Objetivo.

Guiar al Inspector de Aeronavegabilidad en lo que le corresponda del proceso de aprobación de una reparación mayor de aeronave o de una parte de aeronave, tal como la célula, la planta de poder, la hélice, o un componente, cuando dicha aprobación sea solicitada a la DGAC.

1.4.2 Alcance.

Las acciones y responsabilidades que le caben al Inspector de Aeronavegabilidad, según se describen en este título, deben llevarse a cabo toda vez cuando un explotador de aeronave o un CMA designado por éste, solicite a la DGAC la autorización o aprobación para efectuar una reparación mayor de aeronave o de una parte de aeronave como motor, hélice u otro componente.

La aprobación que le cabe otorgar a la DGAC en estos casos se refiere, esencialmente, al diseño de la reparación, lo cual incluye su descripción técnica con las especificaciones correspondientes, la demostración de que cumple con los estándares de aeronavegabilidad aplicables y las instrucciones para su aplicación. La aprobación de la ejecución de tales instrucciones, así como su registro; esto es, el control de calidad de los trabajos de reparación y declaración de conformidad técnica respectiva, es responsabilidad del o los CMA's participantes, aunque la DGAC puede, cuando lo estime necesario, inspeccionar también dichos trabajos.

El inspector de aeronavegabilidad será designado, en cada caso, por el Jefe de la Sección de Ingeniería del Subdepartamento que le competa el caso, SDA o SDTP.

El alcance de lo que se establece en este título no cubre aquellas reparaciones que de acuerdo a la Norma DAR 08 o DAN 43 sean clasificadas como menores y que, consecuentemente, pueden ser realizadas sin que sea necesaria la participación de la DGAC, por un CMA habilitado, conforme a los manuales aplicables de la aeronave, motor, hélice o componente, o conforme a otros documentos que la DGAC considere aceptables, según sea el caso.

1.4.3 Generalidades.

Las aeronaves y sus partes suelen tener necesidad de ser reparadas, a consecuencia de daños resultantes de accidentes, incidentes u otras eventualidades; por degradación o deterioro resultado del uso o por el transcurso del tiempo, o por cualquiera otra causal. La satisfacción de esta necesidad está contemplada en la normativa aeronáutica de la DGAC, siempre que la reparación sea propuesta a la DGAC por un explotador o por un CMA encargado por el explotador, que la proposición cumpla con los requisitos de diseño y de procedimiento que sean aplicables, y su materialización sea llevada a cabo conforme a la autorización que se otorgue.

Surge así, como función de la DGAC, la de revisar y aprobar cada propuesta de reparación mayor de aeronave o parte de aeronave, esté o no instalada en la aeronave. Esta función debe ser desempeñada básicamente por los inspectores de aeronavegabilidad, ajustándose a la normativa aeronáutica vigente, principalmente a lo prescrito al respecto en el DAR 08, en la DAN 43 y en el DAP 08 26.

1.4.4 Procedimientos Generales.

a) Calificaciones del Inspector de Aeronavegabilidad.
   1) Ingeniero Aeronáutico o de especialidad afín con los trabajos que implica la reparación del caso.
   2) Haber aprobado el Curso de Adoctrinamiento Inicial de Inspectores de Aeronavegabilidad o equivalente.
   3) Haber aprobado el Curso de Alteraciones y Reparaciones Mayores o equivalente.
   4) Conocimiento de la Normativa Aeronáutica relacionada.
   5) Conocimiento del material aéreo involucrado.

b) Referencias, formularios y ayudas de trabajo.
   1) Referencias.
      i) DAP 08 26, como guía para la propuesta de Proyecto de Reparación.
      ii) Los datos del diseño del producto o componente que se propone alterar (TCDS ó TSO, Manuales Técnicos del Fabricante, etc.).
      iii) Los otros documentos de referencia que sean indicados en el Proyecto de Reparación presentado.
      iv) La carpeta de la aeronave afectada o, según sea el caso, la bitácora de la aeronave, la bitácora del motor, la bitácora de la hélice o la hoja de vida del componente.
      v) Las carpetas de los CMA's que, en el Proyecto de Reparación presentado participarán en la ejecución de los trabajos.
      vi) DAR 08, DAN 43 y DAN 21.
      vii) FAR Parte 23, 25, 27, 29, 33, 35 u otros estándares de aeronavegabilidad aplicables, según corresponda al caso.
      viii) AC 43.13-1/-2 (en su última versión).

   2) Formularios.
      i) Formulario DGAC 337, Alteración/Reparación Mayor.
      ii) Formulario DGAC 08/2-10."Informe de Inspección de Aeronave".

1.4.5 Procedimientos Específicos.

En el DAR 08 y DAN 43 se clasifican y definen las reparaciones como mayores y menores. Las reparaciones mayores están tipificadas y listadas, separándolas en reparaciones mayores de célula, reparaciones mayores de planta de poder, reparaciones mayores de hélice y reparaciones mayores de componentes.

El Inspector de Aeronavegabilidad asignado al caso debe analizar los antecedentes presentados en el proyecto de reparación mayor, para determinar la

alternativa de procedimiento que corresponde, según el DAP 08 26, y verificar que se ajustan a lo requerido para el caso. Posteriormente, procederá en detalle, conforme a los puntos a) ó b) siguientes, según corresponda.

a) Reparaciones Mayores aplicando datos técnicos aprobados o aceptables para una autoridad o entidad distinta a la DGAC.

Ejemplos de este tipo de datos técnicos son los contenidos en los Manuales de Reparaciones Estructurales (o en los respectivos capítulos o secciones de los manuales técnicos aplicables), en Catálogos de Partes, en la AC 43.13-1/-2 (en su última versión) de la FAA, en formularios 8110-3 de la FAA, debidamente emitidos por un DER o una DAS, respectivamente o un RDAS emitido por EASA, o cualquier reporte de reparación aprobado por una autoridad de aviación civil extranjera o por una entidad facultada para aprobar datos técnicos de diseño. También pueden existir otros documentos que pueden tener un valor equivalente, lo cual debe ser resuelto por el jefe de ingeniería del Subdepartamento competente, SDA o SDTP.

El Inspector de Aeronavegabilidad asignado al caso debe analizar el documento presentado, a fin de:

1) Identificar la autoridad o entidad que aparece aprobando el documento y verificar que el diseño de reparación propuesto es aplicable al producto individual y corresponde al daño a reparar y demás condiciones técnicas del caso.
2) Verificar que el documento contiene instrucciones claras para su aplicación.
3) Verificar que contenga suficientes datos descriptivos de la reparación, que permitan la verificación del cumplimiento de los estándares de aeronavegabilidad aplicables.
4) Verificar en las carpetas de los CMA's propuestos para realizar trabajos de la reparación estén habilitados en el producto aeronáutico o componente a reparar.
5) Inspeccionar si es necesario.
6) Iniciar el formulario DGAC 337 en la forma que corresponda al caso, según lo indica el DAP 08 26, registrarlo en el sistema de control computacional y asignarle el número de control del sistema.
7) Preparar la respuesta al solicitante, con los documentos adjuntos que correspondan, y presentarlo al Jefe de Ingeniería para que siga el trámite correspondiente.
8) Actualizar la carpeta de la aeronave con los antecedentes del caso.
9) Una vez recibido el formulario DGAC 337 completado por el CMA después de terminar los trabajos correspondientes a la reparación, verificar que el llenado de dicho formulario esté conforme a lo indicado en el DAP 08 26, actualizar el sistema de control computacional y la carpeta de la aeronave, y determinar si es necesario llevar a cabo una inspección al producto reparado y a su documentación. Si el inspector detecta anomalías en el llenado del formulario o en la inspección, debe coordinar su corrección por parte del CMA responsable, antes de cerrar el caso y proceder a su archivo definitivo.

b) Reparación Mayor conforme a un Proyecto Técnico.

El Inspector de Aeronavegabilidad, luego de verificar que la solicitud se ajusta a lo indicado en el DAP 08 26 y que incluye los documentos requeridos, deberá:

1) Revisar el Proyecto Técnico de Reparación Mayor, a fin de verificar que se ajuste en cuanto a forma y contenido, a lo indicado en el DAP 08 26. El contenido debe ser completo y coherente; las referencias a anexos, planos, esquemas, figuras, documentación, etc.; el cumplimiento de estándares de aeronavegabilidad y la comprobación de especificaciones técnicas deben estar adecuadamente soportados por registros de pruebas, informes, etc. Si el proyecto recibido no es satisfactorio en cualquiera de estos aspectos, el inspector informará al explotador o ingeniero responsable del proyecto para que lo corrija y pueda ser aprobado. El inspector puede apoyarse en una inspección física, para determinar que la realidad concuerde con la descripción y especificaciones del proyecto.
2) Aprobar el Proyecto Técnico de Reparación Mayor, una vez que sea satisfactorio, e iniciar el formulario DGAC 337; todo, en la forma indicada en el DAP 08 26.
3) Enviar la respuesta, previamente consultada al Jefe de Ingeniería, al explotador o al responsable del proyecto, vía correo electrónico u otro medio.
4) Actualizar la carpeta de la aeronave con los antecedentes del caso.
5) Atender las dudas o consultas del explotador o del responsable del proyecto durante la ejecución de los trabajos, y requerir actualizaciones o ampliaciones del proyecto en etapas intermedias de su desarrollo que sean de interés Esta actividad puede hacerse a través de correo electrónico, teléfono o visitas a los trabajos, pero cuidando siempre de dejar constancia escrita. La forma de dejar constancia escrita de las visitas a los trabajos, es a través de un Informe de Inspección de Aeronave.
6) Una vez recibido el formulario DGAC 337 completado por el CMA para registrar los trabajos correspondientes a la reparación, verificar que el llenado de dicho formulario esté conforme a lo indicado en el DAP 08 26, y actualizar el sistema de control computacional y la carpeta de la aeronave. Si el inspector detecta anomalías en el llenado del formulario, debe coordinar su corrección por parte del CMA responsable, antes de cerrar el caso y proceder a su archivo definitivo.
7) Si se estima necesario, se podrá efectuar una inspección física para verificar que el proyecto efectivamente refleje el trabajo efectuado a la aeronave y que no se observen efectos adversos inaceptables sobre la seguridad de la aeronave. El propósito no es el control de calidad de los trabajos, aunque el inspector debe igualmente requerir el registro y solución de discrepancias de ese tipo, si las observa (tales como operaciones realizadas no conforme con las prácticas aceptables de mantenimiento o el propio informe del proyecto). El inspector deberá usar el formulario DGAC 08/2-10 para dejar constancia de lo observado

1.4.6 Actividades futuras.

Guardando consecuencia con las condiciones y limitaciones asociadas al otorgamiento de la aprobación de cada reparación, deben considerase actividades futuras de seguimiento y fiscalización, tales como las siguientes:

a) Verificar que en el Manual de Mantenimiento, estén incluidos los suplementos o correcciones que se hayan generado con motivo de la reparación.
b) Verificar que la información de peso y balance, haya incorporado lo que corresponda a la reparación efectuada.
c) Verificar que se mantengan los registros de mantenimiento correspondientes a la reparación efectuada (Formulario DGAC 337, anotaciones en bitácora, Órdenes de Trabajo, etc.).
d) Verificar que, en el Programa de Mantenimiento, se haya incorporado lo que corresponda por efecto de la reparación (ICAs).
e) Verificar que se hayan realizado las acciones con plazo de cumplimiento, que se hubieren dispuesto cuando se otorgó la aprobación de la reparación o en inspecciones posteriores.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 1
Ingeniería

1.5 – Certificación de aeronavegabilidad de aeronaves experimentales construidas por aficionados

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 INGENIERIA

1.5 CERTIFICACION DE AERONAVEGABILIDAD DE AERONAVES EXPERIMENTALES CONSTRUIDAS POR AFICIONADOS.

Página

1.5.1 Objetivo. 3
1.5.2 Alcance. 3
1.5.3 Generalidades. 3
1.5.4 Requisitos, coordinación, referencias, formularios y ayudas al trabajo. 3
a) Requisitos del Inspector. 3
b) Coordinación. 3
c) Referencias, Formularios y Ayudas de Trabajo. 4

1.5.5 Procedimientos. 4
a) Evaluación inicial de un proyecto de construcción. 4
b) Evaluación de la Solicitud del Constructor aficionado. 5
c) Evaluación de los antecedentes a presentar por el Constructor aficionado. 6
d) Documentos a presentar para la certificación de la aeronave 6
e) Emisión del Certificado de Aeronavegabilidad Especial Experimental para realizar los vuelos de prueba y ensayos. 7
f) Solicitud de Emisión del Certificado de Aeronavegabilidad Especial Categoría Experimental. 8

1.5.6 Resultado de las tareas. 8
1.5.7 Actividades Futuras. 8

****

1.5 Emisión de Certificado de Aeronavegabilidad para aeronaves de categoría experimental construidas por aficionados

1.5.1 Objetivo.

Este capítulo proporciona una guía al Inspector de Aeronavegabilidad para el desarrollo del proceso de Emisión de Certificado de Aeronavegabilidad para aeronaves de categoría experimental construidas por aficionados.

1.5.2 Alcance.

Este capítulo es aplicable al Constructor aficionado y establecer los antecedentes y procedimientos requeridos para la certificación y emisión de un Certificado de Aeronavegabilidad Especial, para aeronaves en categoría Experimental construidas por aficionados, con el propósito de verificar que satisface los requisitos exigidos por la DGAC en la DAN 08 07.

1.5.3 Generalidades.

Un constructor aficionado que desee construir una aeronave y obtener su primera Certificación de aeronavegabilidad, está sujeto a cumplir con las especificaciones establecidas en la DAN 08 07.“Certificación y Operación de Aeronaves Experimentales Construidas por Aficionados”.

Notas: 1. El Subdepartamento Aeronavegabilidad (SDA), a través de su Sección Ingeniería, tiene la responsabilidad de evaluar los antecedentes técnicos y verificar si se cumplen los requisitos nacionales, para otorgar el Certificado de Aeronavegabilidad Especial a estas aeronaves.

2. El SDA solicitará al Subdepartamento Operaciones (SDO), la nominación de un Piloto Inspector, para que participe activamente en el proceso de certificación de la aeronave y principalmente para que oriente al constructor en todos aquellos aspectos relacionados con el vuelo y la verificación del desarrollo de los vuelos de prueba, que deben ser efectuados en la aeronave.

1.5.4 Requisitos del Inspector, requerimientos de coordinación, referencia y ayudas.

a) Requisitos.

El Inspector de Aeronavegabilidad deberá.

Tener conocimiento de los requerimientos del DAR 08 y la DAN 08 07.

Poseer conocimientos sobre estándares de diseño, tecnología de materiales y de fabricación aeronáutica.

b) Coordinación.

El inspector de aeronavegabilidad designado, efectuará las coordinaciones necesarias con el constructor aficionado solicitante y con el Piloto Inspector designado por el DSO.

c) Referencias, Formularios y Ayudas de Trabajo.

1) Referencias.

i) DAR 08 "Reglamento de Aeronavegabilidad".

ii) DAN 08 07 "Certificación y operación de aeronaves experimentales construidas por aficionados".

iii) AC 90-89 "Amateur Built Aircraft Flight Testing Handbook".

iv) AC 20-27 "Certification and Operation of Amateur Built Aircraft".

v) AC 43.13-1B "Acceptable Methods, Techniques and practices Aircraft Inspection and Repair".

vi) AC 43.13-2A "Acceptable Methods, Techniques and practices-Aircraft Alterations".

vii) Revised Listing of Amateur – Built Aircraft Kits, FAA.

2) Formularios DGAC.

i) Formulario 08/2-30 "Solicitud de Construcción de Aeronave por aficionado".

ii) Formulario 08/2-31 "Solicitud de Certificado de Aeronavegabilidad Especial Experimental".

iii) Formulario 08/2-8 "Informe de Inspección Anual de Sistemas Electrónicos".

iv) Formulario 08/2-9 "Informe de Inspección Anual de Instrumentos y Sistemas Afines".

v) Formulario 08/2-2D "Hoja de Limitaciones de Operación para Aeronaves Experimentales"

vi) Formulario DGAC 08/2-2E "Hoja de Limitaciones de Operación para Vuelos de Ensayo"

3) Formularios DSO

i) Formulario DSO 08/2-237 "Inspección de Aeronave Construidas por Aficionados".

4) Ayudas al Trabajo.

i) Lista de Verificación DSO-LV16-MIA.

ii) Manuales de Construcción del fabricante del Kit.

iii) Estándares de diseño, de materiales y de fabricación aeronáutica.

iv) Cámara fotográfica.

1.5.5 Procedimientos.

a) Evaluación Inicial de un proyecto de construcción.

Para iniciar un proceso de Certificación de Aeronaves Experimentales construidas por aficionados, se considera conveniente que dicho constructor solicite al SDA una reunión de evaluación inicial del proyecto.

En esta reunión de evaluación inicial, el interesado informa sobre el tipo, modelo y número de serie de la aeronave, modelo y número de serie de los motores y de las hélices, si corresponde, además de lo anterior, aportará el

máximo de antecedentes de la aeronave, tales como, copia de los principales registros técnicos de la aeronave, motor y hélice.

Después del análisis de los antecedentes, el interesado coordina con el SDA una primera inspección a su construcción.

b) Evaluación de la Solicitud del Constructor Aficionado.

Con el objeto de informar a la DGAC su proyecto de fabricación y para que ésta supervise el proceso de construcción, el interesado en ensamblar una aeronave en la categoría experimental construida por aficionados presenta al SDA (Sección de Ingeniería) el Formulario DGAC 08/2-30.

El SDA designa un inspector de la Sección de Ingeniería para que asista al interesado, establezca si la aeronave cumple con las definiciones de aeronave construida por aficionado y observe si se obtiene una estructura aceptable y segura, de acuerdo a los criterios aeronáuticos normales.

El inspector debe tomar contacto con el solicitante con el objeto de analizar su proyecto, hacer una reseña general del programa de construcción y establecer un plan tentativo de inspecciones a la aeronave en las etapas o fases que se acuerden. Se usará como guía para efectuar las inspecciones el Formulario DSO 08/2-237 “Inspección de aeronaves construida por aficionado”, donde el inspector dejará notas de sus conclusiones.

El Inspector designado, para poder asegurar el cumplimiento, por parte del solicitante, de todos los requisitos establecidos en la DAN 08 07, debe utilizar la Lista de Verificación DSO-LV16-MIA, la que deberá quedar como un registro más del proceso de certificación correspondiente. (Certification pack).

Criterios de inspección de la DGAC y procedimientos generales de certificación:

- La DGAC considera que un constructor aficionado emprende un proyecto de construcción de aeronave únicamente con propósitos de formación técnica y recreación. El constructor aficionado puede seleccionar libremente su propio diseño y no está sujeto a cumplir con especificaciones nacionales de diseño y construcción de aeronaves. Por tratarse de una aeronave experimental, la DGAC evalúa, pero no aprueba el diseño como el caso de una aeronave estándar, pero controla la construcción y los vuelos de ensayo con la finalidad de establecer que la aeronave sea segura para el vuelo.
- Las inspecciones que realiza la DGAC tienen por finalidad, comprobar que se utilicen técnicas, métodos de fabricación, prácticas, materiales y calidad de mano de obra aceptables para la construcción de aeronaves y que den como resultado una estructura razonablemente segura, aun cuando no se exige que la aeronave cumpla con las normas de fabricación para aeronaves estándares.
- Los ensayos en vuelo son supervisados por un Piloto Inspector designado por el SDO, los que son realizados para comprobar que la aeronave es controlable en su rango de velocidad y en las maniobras normales para la categoría, según lo señalado en la DAN 08 07.

- El inspector de Aeronavegabilidad debe establecer si la mayor parte de la aeronave, (más del 50%) es fabricada por la persona, o grupo de personas que realizan el proyecto y dejará constancia en el Formulario DSO 08/2-237 del cumplimiento de este requisito. Para estos efectos, se utilizará las CheckList utilizadas por la FAA, y que pueden ser obtenidas desde el sitio web:

  http://www.faa.gov/aircraft/gen_av/ultralights/amateur_built/kits/

- El Inspector debe asegurarse que los constructores documenten su trabajo en una Carpeta de Fabricación, que incluya fotografías tomadas en distintas etapas de la construcción, dibujos o las figuras de los manuales de ensamblaje en caso de kits, dichas fotografías deben mostrar claramente los métodos de construcción y la calidad de la fabricación. El registro de fabricación o legajo de construcción se entregará a la DGAC con la documentación de certificación, y tiene por objeto mantener información sobre los detalles de la aeronave para comprobar la calidad del trabajo, demostrar que el constructor ha fabricado, al menos, el 50% de la aeronave y dispone de antecedentes para que la DGAC pueda autorizar alteraciones o reparaciones mayores a futuro.

c) <u>Evaluación de los antecedentes a presentar por el Constructor Aficionado</u>.
Los antecedentes que se exigirán y evaluarán son básicamente los establecidos en la DAN 08 07, además el solicitante presenta lo siguiente:
(Previo al proceso de fabricación y realización de los vuelos de prueba de la aeronave):

1) Formulario DGAC 08/2-30 “Solicitud de Construcción de Aeronave Por Aficionados”;
2) Plano de tres vistas y Plano general de configuración interior de cabina;
3) Lista de planos fundamentales (DrawingList) y manuales de armado de la aeronave;
4) Lista de equipo comprendido para el Peso & Balance (W & B) de la aeronave;
5) Análisis de cargas eléctricas, específico para la configuración original de la aeronave;
6) Un ejemplar del Manual de Vuelo;
7) Copia de Certificado Tipo del motor y Hojas de Datos anexas al Certificado Tipo del motor (si corresponde);
8) Copia de Certificado Tipo de la hélice y Hojas de Datos anexas al Certificado de Tipo de ésta (si corresponde); y
9) Programa de vuelos de Prueba.

d) <u>Documentos a presentar para la certificación de la aeronave</u>.

1) Estándar de modificaciones, Lista de desviaciones respecto a la configuración básica original y documentación de aprobación correspondiente;
2) Instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad de la aeronave;
3) Instrucciones para la conservación de la aeronavegabilidad del motor y manuales correspondientes;

4) Instrucciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad de la hélice y manuales correspondientes;
5) Plan de reemplazo para partes y componentes;
6) Formulario DGAC 08/2-31 "Solicitud de Certificado de aeronavegabilidad Especial Experimental";(para efectuar los vuelos de ensayo).
7) Formulario DGAC 08/2-8 "Informe de Inspección Anual de Sistemas Electrónicos"; y
8) Formulario DGAC 08/2-9 "Informe de Inspección Anual de Instrumentos y Sistemas Afines".

e) Emisión del Certificado de Aeronavegabilidad Especial Experimental para realizar los vuelos de pruebas y ensayos.

Previo a la ejecución de las pruebas de rodaje, carreras en pista y vuelo de prueba el constructor solicita al SDA un Certificado de Aeronavegabilidad Especial Experimental, mediante el formulario DGAC 08/2-31, de conformidad a la DAN 08 07, además de informar lo siguiente:

1) Matrícula asignada a la aeronave.
2) Nombre, habilitación y experiencia del piloto que efectuará el programa de los vuelos de ensayo.
3) Zona propuesta para los vuelos de ensayo.
4) Programa de vuelos de ensayo aprobado por el SDA/SDO.
5) Tener en la aeronave el equipo de emergencia reglamentario.
6) Disponer de bitácoras de aeronave, motor y hélice si corresponde.
7) Elaborar para guía del piloto un Manual de Vuelo y cartilla de chequeo provisorio.

El Inspector designado luego del análisis de los documentos presentados y la inspección física de la aeronave, propondrá a la Sección Ingeniería, la emisión del Certificado de Aeronavegabilidad Especial Experimental), con su Hoja deLimitaciones de Operación (Form DGAC 08/2-D), con las limitaciones que se estimen convenientes para la ejecución de los vuelos de ensayos. El Certificado tendrá una duración limitada y permitirá solamente cumplir con el Plan de Vuelos de Ensayos aprobado.

Al completar el periodo establecido en el Plan de Vuelo, el constructor presentará un informe a la Sección de Ingeniería, el que será revisado y aprobado por el Piloto Inspector designado por la DGAC. El Piloto Inspectorestablecerá por escrito si la aeronave es controlable en su rango normal de velocidades, en todas las maniobras a ejecutar, tanto normales como anormales y de emergencia, si tiene características peligrosas de operación y si puede ser volada por un piloto con habilidades normales.

La Sección de Ingeniería revisará y aceptará el proyecto de Manual de Vuelo preparado por el propietario. Estos antecedentes quedarán adjuntos a la certificación de aeronavegabilidad. En caso de ser necesario, podrá exigirse al constructor efectuar vuelos de ensayo adicionales para cubrir zonas críticas de la envolvente de vuelo.

Durante el periodo de vuelos de ensayo, dado que la aeronave se encuentra en etapa de desarrollo y experimentación y no ha obtenido su certificado de aeronavegabilidad definitivo, el mantenimiento,

modificaciones y las aprobaciones de vuelo, podrán ser hechas por el constructor, en su calidad de fabricante, bajo la supervisión tanto del inspector de aeronavegabilidad como del piloto inspector de la DGAC.

Sin embargo, una vez que la aeronave ha obtenido su Certificado de Aeronavegabilidad, el mantenimiento de la misma es efectuado conforme lo dispuesto en la DAN 08 07 (3.11).

f) Solicitud de Emisión del Certificado de Aeronavegabilidad Especial Categoría Experimental.

Terminada la etapa de vuelos de ensayo y solucionadas las observaciones a satisfacción de la DGAC, el constructor estará en condiciones de solicitar un Certificado de Aeronavegabilidad Especial en la categoría Experimental y pedir una revisión a las limitaciones de operación.

Presentar a la DGAC, SDA Sección de Ingeniería, una nueva solicitud de Certificado de Aeronavevegabilidad Especial Experimental, mediante el Formulario DGAC 08/2-31, conforme a lo establecido en la DAN 08 07.

El constructor en calidad de fabricante puede presentar la aeronave y firmar la documentación de primera certificación. Puede firmar el Formulario DGAC 08/2-31. Los Formularios DGAC 08/2-8 y DGAC 08/2-9 son firmados por CMA habilitados por la DGAC. Si el solicitante no es el constructor original, la presentación es efectuada por un CMA habilitado en el tipo de aeronave.

El inspector designado efectuará una inspección física de la aeronave, revisará los documentos presentados y el informe de pruebas en vuelo, analizará la experiencia de operación de la aeronave y otros antecedentes.

1.5.6 Resultado de la Tarea.

Una vez terminado el proceso, la Sección de Ingeniería archivará toda la información recibida y la documentación de respaldo en la carpeta de la aeronave y propondrá al Jefe del Subdepartamento, la emisión del correspondiente Certificado de Aeronavegabilidad Especial en la Categoría Experimental (Formulario DGAC 08/2-2) y Hoja de Limitaciones de Operación definitiva (Form. DGAC 08/2-2D)

1.5.7 Actividades Futuras.

Cuando el interesado lo solicite, el Departamento Aeronavegabilidad puede iniciar el proceso de renovación de Certificación de Aeronavegabilidad de la aeronave, la cuales efectuada en forma anual (12 meses).

Programar inspecciones anuales al Taller Aeronáutico Aficionado (TAA) habilitado como centro de mantenimiento específico del constructor para el mantenimiento de su aeronave en la categoría experimental.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 1
Ingeniería

1.6 Registro y Control de Vehículos Ultralivianos Motorizados (ULM)

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 INGENIERIA

1.6 REGISTRO Y CONTROL DE VEHÍCULOS ULTRALIVIANOS MOTORIZADOS (ULM).

		Página
1.6.1	Objetivo	3
1.6.2	Alcance	3
1.6.3	Generalidades	3
1.6.4	Procedimientos Generales.	3
	a) Requisitos del Inspector.	3
	b) Coordinación.	3
	c) Referencias, Formularios y Ayudas de Trabajo.	3-4
1.6.5	Procedimientos Específicos.	4
	a) Presentación de la solicitud.	4
	b) Control e Inspección.	4
	c) Pesaje del Vehículo.	4
	d) Pesaje de equipos opcionales de seguridad.	4
	e) Capacidad del estanque.	4
	f) Control del equipo instalado.	4
	g) Para usar un equipo VHF.	4
	h) Velocidades.	5
	i) Identificación y marcas distintivas en el Vehículo ULM.	5
1.6.6	Resultado de la tarea.	5
1.6.7	Actividades Futuras.	5

****

1.6 REGISTRO Y CONTROL DE VEHÍCULOS ULTRALIVIANOS MOTORIZADOS (ULM)

1.6.1 Objetivo.

Este capítulo proporciona la guía para ser usada en el proceso de emisión del documento "Registro de Identificación y Control de Antecedentes" para las aeronaves cuyo peso vacío sea inferior a ciento sesenta kilogramos, que se denominan Vehículos Ultralivianos y están exentas del régimen de matrícula.

1.6.2 Alcance.

Este capítulo es aplicable a un interesado cuando solicite un Registro y Control de su Vehículo Ultraliviano Motorizado, de acuerdo a los requisitos exigidos por la DGAC.

1.6.3 Generalidades.

Conforme lo establecido en la DAN 103, la DGAC, a través del Subdepartamento Aeronavegabilidad, debe inspeccionar, registrar y controlar todo Vehículo Ultraliviano para establecer si cumple los requisitos de peso, performances y cantidad de combustible, verificando, además, el equipo de seguridad que pueda llevar. La DGAC no controla el estado de aeronavegabilidad o seguridad de este tipo de vehículo, ya que la responsabilidad sobre las condiciones y estado del vehículo es del operador.

El solicitante del registro de un ULM deberá demostrar que cumple con las exigencias de la norma DAN 103;asimismo, el propietario uoperador es responsable que el ULM se encuentre en condiciones seguras para el vuelo.

1.6.4 Procedimientos Generales.

a) Calificación del Inspector.

El Inspector de Aeronavegabilidad debe tener conocimiento de los requerimientos establecidos en la DAN 103.

Tener aprobado el curso de adoctrinamiento inicial de Inspectores de Aeronavegabilidad.

b) Coordinaciones.

Estas tareas deberán ser coordinadas con el propietario y solicitante del registro de un Vehículo Ultraliviano, para revisar y acreditar que la aeronave cumple con la DAN 103.

c) Referencias, Formularios y Ayudas de Trabajo.

1) Referencias.

DAN 103 "Vehículos Ultralivianos Motorizados".

2) Formularios.

i) Formulario DSO 08/2-239 "Registro de Pesaje para Vehículos Ultralivianos".

ii) Formulario DGAC 103/01 "Registro de Identificación y Control de Antecedentes" (DAN 103, Apéndice A)

iii) Formulario DGAC 103/02 “Informe de Inspección de Equipo de Comunicaciones para Vehículos Ultralivianos Motorizados” (DAN 103, Apéndice B)

3) Ayudas de Trabajo.
   i) Formulario DSO-LV17-MIA “Lista de Verificación para el Registro y Control de Ultralivianos”.
   ii) Sport Plane “ResourceGuide”.
   iii) Datos técnicos del vehículo ultraliviano.
   iv) Internet (sitios relacionados).
   v) Una balanza para pesar el ULM y los equipos adicionales.
   vi) Una pistola radar para verificar velocidades (cuando aplique).

1.6.5 Procedimientos Específicos.

a) Presentación de la solicitud.
El propietario u operador de un vehículo ultraliviano motorizado solicita, por escrito al SDA, el registro de su aeronave indicando la marca, modelo y datos técnicos de la aeronave.

b) Control e Inspección.
El SDA, a través de su Sección de Ingeniería, controlará e inspeccionará todo vehículo ultraliviano para establecer si cumple los requisitos de peso, performances y cantidad de combustible, verificando, además, el equipo de seguridad adicional que pueda llevar.

c) Pesaje del Vehículo.
El Inspector designado pesará el Vehículo Ultraliviano, para comprobar el cumplimento de los requisitos de peso vacío.

d) Pesaje de equipos opcionales de seguridad.
El Inspector designado deberá pesar y registrar en forma individual cada equipo opcional, establecido en la DAN 103 punto 103.13 (c) (3).
Estos valores deberá registrarlos en el formulario DSO 08/2-239 “Registro de pesaje para vehículos ultralivianos” (Apéndice 2 de este Manual).

e) Capacidad del estanque.
Se comprobará la capacidad del estanque de combustible.

f) Control del equipo instalado.
Se revisará el equipo instalado para establecer si existe equipo de comunicación no autorizado, o el equipo de seguridad a fin de que sea descontado del peso vacío de la aeronave.

g) Para usar un equipo VHF.
   i) El solicitante presentará el Formulario DGAC 103/02 apéndice “B” de la DAN 103, firmada por un CMA vigente habilitado en Sistemas Electrónicos, que certifique que el equipo opera con seguridad.
   ii) El solicitante obtendrá de la DGAC la conformidad del formulario correspondiente a la certificación del equipo VHF emitido por el CMA.

h) Velocidades.
El Inspector designado verificará en los antecedentes técnicos del fabricante, que la velocidad máxima del ULM no exceda de 65 nudos (CAS).
La velocidad máxima de pérdida sin potencia (Stall) no debe exceder los 35 nudos (CAS).
En el caso de existir alguna duda sobre estas velocidades, el inspector podrá utilizar una pistola radar, para verificarlas.
Verificar la instalación de placa informativa de acuerdo al punto 103.15 de la DAN 103.

i) Identificación y marcas distintivas en el Vehículo ULM.
La DGAC, asignará al ULM un número de identificación de acuerdo a la siguiente codificación:
La sigla ULM seguido de una numeración de tres dígitos, según orden correlativo de inscripción.

1.6.6 Resultado de la tarea.

Emisión del documento “Registro de Identificación y Control de Antecedentes”.

Después del control e inspección física, pesaje y control de performances al vehículo ultraliviano, se emitirá el documento “Registro de Identificación y Control de Antecedentes” Formulario DGAC 103/01, Este documento, que constituye la autorización de uso del ultraliviano, comprobando que cumple los requisitos, se emite por una sola vez y no tiene fecha de vencimiento.

La SDA mantendrá un catastro de los Vehículos Ultralivianos Motorizados indicando todos los números asignados.

Asimismo, se deben mantener carpetas individuales con los números asignados, además de toda la documentación necesaria para su control y registro.

Se debe Informar al SDO, cada vez que se registre un nuevo Vehículo Ultraliviano Motorizado.

1.6.7 Actividades Futuras.

Para los Vehículos Ultralivianos Motorizados con Equipos de comunicación VHF, se debe tener presente que el operador solicitará cada cuatro años una renovación del informe de inspección de equipos de comunicación Form. DGAC 103/02.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 1
Ingeniería

1.7 – Reservado

PARTE II
Certificación

CAPITULO 1
Ingeniería

1.8 – Emisión de Certificado de Homologación Acústica o Ruido

ÍNDICE TEMÁTICO

PARTE II CERTIFICACIÓN

1.8 EMISIÓN DE CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN ACUSTICA O RUIDO.

	Página
1.8.1 Objetivo.	3
1.8.2 Alcance.	3
1.8.3 Generalidades.	3
1.8.4 Procedimientos Generales.	3
a) Requisitos del Inspector.	3
b) Coordinación.	3
c) Referencias, Formularios y Ayudas de Trabajo.	4
1.8.5 Procedimientos Específicos.	4
a) Solicitud formal	
b) Revisión de los antecedentes técnicos.	4
c) Determinación de los estándares de ruido aplicables.	4
d) Determinación de los niveles de ruido.	4
1.8.6 Resultado de la tarea.	5
a) Emisión de certificado	
b) Vigencia del certificado	
c) Entrega de certificado	
d) Archivo de antecedentes de certificación	
1.8.7 Actividades futuras.	5
a) Verificación de la mantención de los niveles de ruido.	5
b) Verificación y determinación de un cambio acústico.	5
c) Cancelación, suspensión o revocación de un certificado de ruido.	6

1.8 PROCESO DE HOMOLOGACION ACUSTICA Y EMISIÓN DE CERTIFICADO DE RUIDO

1.8.1 Objetivo.

Este capítulo proporciona una orientación al Inspector de Aeronavegabilidad en el proceso de validación de homologación acústica y emisión un Certificado de Ruido para una aeronave que esté registrada en el Estado de Chile.

1.8.2 Alcance.

Este capítulo es aplicable a todos los operadores que soliciten, o les sea exigido por esta DGAC, un certificado de ruido para una aeronave que opere bajo su urisdicción.

1.8.3 Generalidades.

En el Anexo 6 Parte I, 6.13; Parte II, 2.4.9; y Parte III, Sección III, 4.6, se exige que todas las aeronaves cumplan las normas de homologación acústica del Anexo 16. Estas normas también exigen que las aeronaves lleven a bordo un documento que acredite dicha homologación.
El explotador de una aeronave que esté registrada en el país, podrá solicitar un certificado de ruido para dicha aeronave, si ella ha cumplido con los requisitos de aeronavegabilidad establecidos en la DAN 21.
El DSO a través de los SDTP y SDA, es el responsable de todo lo concerniente al proceso de emisión del certificado de ruido.
La DGAC procederá a la validación de la homologación acústica cuyo resultado será la emisión de un certificado de homologación de ruido en base a la certificación previamente otorgada por la Autoridad aeronáutica del Estado de
diseño o fabricación de la aeronave, y/o por la Autoridad Aeronáutica del anterior Estado de Matrícula, según corresponda, siempre que se demuestre el cumplimiento de los requerimientos en el Anexo 16 Vol. I de OACI y FAR Part 36 de la FAA.

1.8.4 Procedimientos Generales.

a) Requisitos del Inspector.

El Inspector de Aeronavegabilidad deberá tener conocimiento de los requerimientos del Anexo 16 de OACI (Volumen I) y del FAR Part 36, como también, de sus procedimientos asociados.

b) Coordinación.

Estas tareas requieren la coordinación con el Operador y con el Titular del Certificado de Tipo (CT) o del Certificado de Tipo Suplementario (CTS), si fuese necesario.
Si la aeronave procede de otro Estado de Matrícula, en forma previa a la emisión del certificado de ruido por parte de la DGAC, se podrá contar con el respectivo certificado de ruido emitido por ese Estado de Matrícula.
Si la aeronave es nueva, entonces la certificación de homologación acústica emitida por la Autoridad Aeronáutica correspondiente u otro documento equivalente, deberá ser parte del conjunto de documentos originales que se acompañen para el proceso de certificación inicial de aeronavegabilidad de dicha aeronave.

c) Referencias, Formularios y Ayudas de Trabajo.

1) Referencias.

i) Reglamento de Operación de Aeronaves DAR 06.
ii) Reglamento de Aeronavegabilidad DAR 08.
iii) DAN 21.
iv) DAN 119.
v) DAN 121
vi) DAN 135
vii) DAP 08 32.

2) Formularios.

i) Form. DGAC 08/2-55 “Certificado de Ruido”.
ii) Lista de Verificación DSO-LV67-MIA (en construcción).

3) Ayudas de Trabajo.

i) Anexo 16 de OACI Volumen I.
ii) FAR Part 36 de la FAA.
iii) Doc 9501-AN/929 de OACI “Homologación de las aeronaves en cuanto al ruido”.
iv) Manual de Vuelo (AFM) personalizado por cada aeronave.
v) TCDS y/o TCDSN de la aeronave

1.8.5 Procedimientos Específicos.

La emisión del certificado de ruido para una aeronave por parte de la DGAC, efectuado mediante un proceso de validación, tiene dos etapas, una es la validación acústica de tipo, que es parte del proceso de validación de un Certificado de Tipo correspondiente a un nuevo modelo de aeronave que ingresa a los registros del país, y una segunda etapa, que es la homologación acústica de cada aeronave en forma particular para una aeronave durante el proceso de primera certificación de aeronavegabilidad (DAP 08 32).

a) Solicitud formal (De acuerdo a formulario de solicitud de la DAN 21).

Una vez que el solicitante presente su solicitud, el Subdepartamento Aeronavegabilidad o de Transporte Público, según corresponda, designará a un inspector con el conocimiento requerido, para que proceda a evaluar los antecedentes técnicos, que permitan emitir un certificado de homologación acústica o de ruido, para una determinada aeronave.

b) Revisión de los antecedentes técnicos.

El Inspector de Aeronavegabilidad deberá asegurarse que estén todos los documentos técnicos necesarios, que respalden el proceso de validación de las emisiones de ruido de la aeronave, para lo cual utilizará la LV DSO-LV67-MIA. Si fuese necesario, se solicitarán antecedentes complementarios a la Autoridad Aeronáutica del Estado de Matrícula anterior y/o al Titular del CT o del CTS.

c) Determinación de los estándares de ruido aplicables:

Para efectos de esta validación de homologación acústica es necesario determinar que la aeronave cumpla en sus bases de certificación de tipo al menos con los estándares de ruido establecidos en el Volumen I del Anexo 16 de OACI y el FAR Part 36 de la FAA.

d) Determinación de los niveles de ruido:

Se deberá revisar el Manual de Vuelo de la aeronave y/o la documentación técnica de respaldo, con el fin de establecer los valores de emisiones de ruido producidos por la aeronave.

Los valores así obtenidos deberán compararse con los respectivos valores establecidos en el Volumen I del Anexo 16 de OACI y el CFR 14 Part 36 de la FAA, con el propósito de determinar a qué Capítulo del Anexo 16 corresponden efectivamente las emisiones de ruido producidas por la aeronave.

Aspectos referenciales sobre niveles de ruido por familia de aeronaves, pueden ser consultados en la AC 36-1H de la FAA, y en los TCDSN emitidos por EASA.

1.8.6 Resultado de la Tarea.

a) Emisión del certificado de homologación acústica o de ruido.

Concluido satisfactoriamente el análisis de los antecedentes de validación de la homologación acústica de una aeronave en particular, se procederá a emitir el certificado de ruido de acuerdo a lo indicado en el formulario DGAC 08/2-55.

b) Vigencia del certificado de ruido.

El Certificado de Ruido tiene vigencia indefinida mientras la aeronave sea mantenida y reparada conforme a su Certificado de Tipo (CT), y STC si fuera aplicable, y de acuerdo a los requisitos y procedimientos de aeronavegabilidad de la DGAC.

c) Entrega del certificado de ruido.

Remita el Certificado de ruido en original a la empresa u operador que solicitó la certificación de la aeronave, haciendo notar que tal documento debe estar permanentemente a bordo de la aeronave en él identificada.

d) Registros de la certificación de ruido.
Archive toda la documentación utilizada para la emisión del certificado en el archivo de certificados de ruido y una copia del certificado en la carpeta de la aeronave.

1.8.7 Actividades futuras.

a) Verificación de la mantención de los niveles de ruido durante el proceso de vigilancia continua.

En el proceso de renovación del Certificado de Aeronavegabilidad, en las inspecciones físicas de la aeronave y durante el proceso de vigilancia continua, se debe verificar que no se hayan efectuado modificaciones ni alteraciones que pudieren introducir un cambio acústico respecto de la certificación otorgada y/o a la mantención de las Instrucciones para la Aeronavegabilidad Continuada.

b) Verificación y determinación de un cambio acústico.
En la eventualidad de que se hubieren producido alteraciones que afecten al CT, el inspector de aeronavegabilidad indicará al operador de esa aeronave, que debe demostrar a la DGAC que la citada alteración no introduce un cambio acústico al nivel de ruido originalmente certificado. Si eventualmente ello es así, el operador de esa aeronave, deberá demostrar a la DGAC de acuerdo a la reglamentación vigente, que tal cambio acústico no sobrepasa los valores máximos de emisiones de ruido establecidos para un cambio acústico o “Compensaciones” en el Volumen I del Anexo 16 de OACI y FAR Part 36 de la FAA. En el caso de que los niveles de ruido hayan sido efectivamente superados de acuerdo al Certificado de emisiones de ruido original, se debe retirar de inmediato el citado certificado, procediendo a emitir uno nuevo, que se ajuste a la nueva condición de emisiones de ruido de la aeronave.

c) Cancelación, suspensión o revocación de un certificado de ruido.
Si se detecta incumplimiento de los requisitos establecidos en los Reglamentos y Procedimientos el Jefe del Subdepartamento (Aeronavegabilidad o Transporte Público, según corresponda) suspenderá, revocará o cancelará el certificado de ruido de la aeronave, con las consecuentes acciones administrativas que correspondan.

****

PARTE II

Certificación

CAPITULO 1

Ingeniería

1.9 – Emisión de un certificado tipo categoría restringida

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 INGENIERIA

1.9 EMISIÓN DE UN CERTIFICADO TIPO CATEGORÍA RESTRINGIDA.

		Página
1.9.1	Objetivo.	3
1.9.2	Alcance.	3
1.9.3	Generalidades.	3-4
1.9.4	Procedimientos Generales.	4
	a) Requisitos del Inspector.	4
	b) Coordinación.	4
	c) Referencias, Formularios y Ayudas de Trabajo.	4
1.9.5	Procedimientos específicos.	5
	a) Presentación de la solicitud.	5
	b) Evaluación de la solicitud.	5-7
	c) Requisitos del solicitante.	7
	d) Aceptación o rechazo de la solicitud.	7
	e) Programa de certificación.	7
	f) De la certificación.	7
	g) Áreas principales de atención.	7-8
1.9.6	Resultado de la tarea.	8-9
1.9.7	Actividades futuras.	9
	Anexo “A”.	A-1

****

1.9 EMISIÓN DE UN CERTIFICADO TIPO CATEGORÍA RESTRINGIDA

1.9.1 Objetivo.

Este capítulo proporciona la guía para ser usada por el inspector de aeronavegabilidad en el proceso de emisión de un Certificado de Tipo (CT) Categoría Restringida por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), de aeronaves fabricadas bajo requisitos y especificaciones militares, las que hayan sido modificadas para efectuar operaciones de propósito especial.

1.9.2 Alcance.

Este capítulo es aplicable a un interesado cuando solicite la Certificación de Tipo Categoría Restringida para una aeronave fabricada bajo especificaciones militares, con el propósito de verificar y validar si su diseño satisface los requisitos de aeronavegabilidad exigidos por la DGAC para otorgar dicho CT.

Para que una aeronave fabricada de acuerdo a requisitos y especificaciones militares pueda ser operada en categoría restringida en Chile, requiere de un Certificado de Aeronavegabilidad Especial. Para ello, es prerrequisito que sea elegible a un CT. Cuando la aeronave no es elegible a un CT existente, el DAR 08 contempla la emisión de un CT en categoría restringida, si el solicitante demuestra que se cumplen los requisitos establecidos por la DGAC.

Los requisitos que exige el DAR 08 en el caso descrito, consisten en demostrar que una determinada aeronave ha sido fabricada de acuerdo con requisitos o especificaciones militares que luego ha sido modificada para un propósito especial.

a) "Operación de Propósito Especial" incluye las operaciones de:
   1) Propósitos agrícolas (fumigación, siembra, control de ganados y animales depredadores);
   2) Observación aérea (fotografía aérea, aerofotogrametría, levantamientos de mapas, exploración de recursos minerales y naturales);
   3) Patrullaje de redes e instalaciones (oleoductos, gasoductos, líneas de alta tensión, canales);
   4) Control meteorológico (estimulación de precipitaciones);
   5) Publicidad aérea (escritura en el cielo, remolques de mangas y carteles, propaganda sonora u otras formas de publicidad aérea);
   6) Conservación de la flora y fauna silvestre; y
   7) Cualquier otro propósito que la DGAC establezca.

1.9.3 Generalidades.

El solicitante podrá optar a un CT para una aeronave en categoría restringida para operaciones de propósitos especiales, si la aeronave no posee ningún rasgo o característica que la haga insegura, cuando sea operada dentro de las limitaciones establecidas para el uso que se le pretende dar y si demuestra que la aeronave:

a) Satisface las especificaciones de Aeronavegabilidad para Certificación de tipo en alguna categoría según el párrafo 2.3.9 del DAR 08, excepto aquéllas que la DGAC considere innecesarias para las operaciones de propósitos especiales a los que se destina la aeronave, o

b) Es de un tipo cuya fabricación ha sido realizada de acuerdo a requerimientos y especificaciones civiles y militares aceptadas por la DGAC y que ha sido modificado posteriormente para efectuar alguna Operación de Propósito Especial, en forma segura.

Nota: El SDA a través de su Sección de Ingeniería tiene la responsabilidad de evaluar los antecedentes técnicos y de diseño de la aeronave presentada para comprobar y verificar si cumple estos requisitos nacionales de Aeronavegabilidad para poder otorgar el Certificado de Tipo en Categoría Restringida.

1.9.4 Procedimientos Generales.

a) Requisitos del Inspector de Aeronavegabilidad.

Para desarrollar el proceso se requiere de un Inspector de Aeronavegabilidad Ingeniero, el que debe tener conocimiento de los requerimientos de aeronavegabilidad establecidos en la DAN 21 y en los procedimientos del DAP 08 41 ”Certificación de tipo en categoría restringida de aeronaves fabricadas bajo especificaciones militares”, y además, conocimientos de diseño y de fabricación de aeronaves.

Tener aprobado el curso de adoctrinamiento inicial de Inspectores de Aeronavegabilidad.

Tener conocimiento de los requerimientos del Anexo 8 de OACI y de los Reglamentos y estándares de diseño aplicables del Estado de diseño.

b) Coordinación.

Estas tareas requieren la coordinación con el futuro sostenedor del CT, con el Estado de fabricación si fuese necesario, y con el Departamento de Seguridad Operacional para las materias técnicas del área que sean aplicables.

c) Referencias, Formularios y Ayudas de Trabajo.

1) Referencias.

i) DAR 08 Reglamento de Aeronavegabilidad.
ii) DAN 21 “Certificación de Productos y Partes”
iii) DAP 08 41 Procedimiento para la certificación de tipo en categoría restringida de aeronaves fabricadas bajo especificaciones militares.
iv) DAP 08 32 Procedimiento para Certificación de Aeronavegabilidad.

2) Formularios.

i) Formulario DGAC 08/2-32 “Solicitud de Certificado de Tipo”.
ii) Formulario DGAC 08/2-33 “Certificado de Tipo Categoría Restringida”.

3) Ayudas al Trabajo.
   i) Anexo 8 de OACI.
   ii) Manual de Aeronavegabilidad de OACI (Doc. 9760).
   iii) Estándares de diseño.
   iv) Manuales de Diseño.
   v) Mil-Spec.
   vi) Programa de Certificación (Anexo A).

1.9.5 Procedimientos específicos.

Las siguientes son las instrucciones a seguir por el Inspector designado para llevar el proceso de certificación en categoría restringida de aeronaves fabricadas de acuerdo a requisitos o especificaciones militares, las que han sido modificadas para efectuar operaciones de propósito especial.

a) Presentación de la solicitud.

Ante la presentación de una solicitud a través del Form. DGAC 08/2-32 para la emisión de un CT en categoría restringida para una determinada aeronave, corresponderá a la DGAC determinar si la aeronave propuesta, podrá ser operada en Chile en categoría restringida. Para ello, la DGAC efectuará una evaluación de las especificaciones militares utilizadas para el diseño y construcción de la aeronave, como también de la condición general que presenta, lo que le permitirá resolver sobre la aceptación o el rechazo de la solicitud. En todo caso, las especificaciones deberán estar en idioma inglés o español.

Como parámetros de evaluación se emplearán: el conocimiento previo que de dichas especificaciones posea la DGAC, su disponibilidad o facilidad de acceso a las mismas; también se considerarán la historia de servicio y los registros de la aeronave propuesta para certificación.

Luego de aceptada la solicitud, la DGAC en conjunto con el solicitante, desarrollarán un programa de certificación, orientado a determinar que la aeronave es elegible para un CT en categoría restringida. Un esquema de programa para el desarrollo de una certificación de tipo en categoría restringida, se encuentra en el Apéndice A del DAP 08 41, así como en el Anexo A de este proceso.

El solicitante podrá dirigir su solicitud de certificación de tipo a la DGAC, por medio del formulario, cuyo formato e instrucciones de llenado se indican en el. Este formulario será acompañado de un plano en tres vistas y de los datos técnicos básicos de la aeronave. Junto a ello, presentará un resumen de la aeronave a proponer para certificación de tipo, con información acerca de su historial de servicio y registros de modificaciones, considerando como lista de referencia, los requisitos básicos de elegibilidad enumerados en el punto 3.1 del DAP 08 41.

b) Evaluación de la Solicitud.
   1) Requisitos básicos de elegibilidad de la aeronave.

i) Los requisitos básicos de documentación para que una aeronave pueda ser objeto de una certificación son los siguientes:
   A) Especificaciones o requisitos militares de la aeronave.
   B) Registros históricos y de modificación completos.
   C) Placa de identificación original.
   D) Ordenes técnicas.
   E) Manuales de Mantenimiento incluyendo la lista de partes con vida límite.
   F) Manuales de Vuelo.
   G) Manuales de Reparación Estructural.
   H) Catálogos de Partes Ilustrado.
   I) Lista de MIM (AD, DA) aplicables.
   J) Instrucciones para la Aeronavegabilidad Continuada de la aeronave, su/s motor/es y componentes.

ii) Las alteraciones para las operaciones de propósito especial deberán estar aprobadas de acuerdo con los procedimientos para autorizar cambios mayores a las aeronaves.

iii) La aeronave debe estar conforme con la documentación básica presentada y con la correspondiente a la alteración.

iv) Deberá demostrarse que ninguna característica hace insegura la aeronave cuando es operada bajo las limitaciones prescritas para el uso previsto. Asimismo, deberá cumplir con los requisitos de ruido aplicables del Anexo 16 Vol. 1 de la OACI.

v) El documento “Instrucciones para la Aeronavegabilidad Continuada” de la aeronave, deberá contener:

vi) Una lista de todos los AD (DA) y documentos militares aplicables, los que serán listados o referenciados a través de un documento maestro indicado en la Hoja de Datos del Certificado de Tipo. Entre los AD (DA) aplicables se incluirán aquellos correspondientes a componentes que son contrapartes comunes a una aeronave o componente de un modelo similar de uso civil. Cada solicitante deberá investigar en forma previa por los AD (DA) y los documentos militares aplicables.

vii) Las partes con vida límite aplicables al modelo del producto militar, incluyendo motores y/ o hélices certificados como partes de la aeronave, deben ser listadas o referenciadas a través de un documento en la Hoja de Datos del CT.

viii) Para facilitar el desarrollo de un programa de inspección, se deberá agregar una nota en la Hoja de Datos del CT que oriente a los operadores para el uso de documentos militares específicos u otros documentos aceptables para la DGAC, los que servirán de base para desarrollar sus propios programas de mantenimiento.

2) Las instrucciones para la Aeronavegabilidad continuada que fueron desarrolladas para la contraparte similar de uso civil, pueden ser usadas en conjunto con los requerimientos militares, cuando es apropiado, para los programas de reemplazo de las partes con vida límite y como una base para el desarrollo del programa de inspección; sin embargo, todas las partes en una agrupación de sistemas, como por ejemplo el tren de aterrizaje, sistemas de controles de vuelo, etc., deben ser mantenidos en el mismo programa por su interdependencia.

3) La DGAC podrá exigir inspecciones o antecedentes adicionales, incluyendo ensayos en vuelo, si la aeronave presenta características poco comunes, ha sido sometida a alteraciones importantes o si lo estima necesario por las características de la aeronave.

c) Requisitos del Solicitante.
El solicitante del certificado de tipo deberá demostrar que posee un domicilio oficial en Chile o que posee un agente representante en Chile y que posee una organización técnica capaz de cumplir con el procesamiento de las fallas y dificultades en el servicio y proveer instrucciones para la Aeronavegabilidad continuada.

d) Aceptación o Rechazo de la Solicitud.
De ser aceptada la solicitud por la DGAC, ello le será comunicado al solicitante por medio escrito y junto a ello, se le asignará un número de proyecto y un Inspector encargado del mismo encargado del mismo el que actuará en representación de la DGAC. De no ser aceptada la solicitud, ello le será informado por escrito, efectuándose la devolución de todos los antecedentes presentados a la DGAC.

e) Programa de Certificación de Tipo.
Seguidamente, corresponderá al solicitante preparar en conjunto con el personal designado de la DGAC, el correspondiente programa de certificación de tipo conforme al modelo del Anexo “A” de este proceso.
En esta etapa, a diferencia de un proceso normal de certificación de tipo, se revisarán sólo antecedentes correspondientes a la aeronave adicionalmente, es posible que las aeronaves no pertenezcan al solicitante. Para evitar cualquier confusión, se establece que en esta etapa sólo se revisará la documentación y no las aeronaves en sí mismas.

f) De la Certificación.
Será necesario que el solicitante considere que debe contar con evidencias suficientes que demuestren que cumple con los requisitos básicos de elegibilidad exigidos, los que serán verificados por la DGAC una vez aceptada la solicitud y se ponga en ejecución el programa de certificación.

g) Áreas Principales de Atención.
Especial atención se deberá prestar a las siguientes áreas, las cuales son críticas para la Aeronavegabilidad:

1) Componentes mayores de aeronaves (alas, empenaje, fuselaje, tren de aterrizaje, bancadas de motor, cubiertas de motor, motores y hélices con Certificado de Tipo y sistemas relacionados, controles y sistemas de control e instrumentación).

2) Toda estructura parte del fuselaje de helicópteros (incluyendo armazones centrales, conos de cola, secciones de cabina, etc.), rotores y partes relacionadas.

3) Pueden ser usadas partes con vida límite por el tiempo remanente de esa parte, siempre y cuando se cuente con los registros correspondientes, que otorguen respaldo a ese tiempo en el Log-Book y dichos registros sean aceptados por el SDA (trazabilidad al origen). El fin de la vida útil (tiempo límite) debe estar reflejado en el "Log" (registro) de la aeronave al momento de la certificación de aeronavegabilidad. En el caso de que la vida útil establecida por las especificaciones militares sea menor que la establecida para el caso civil, se adoptará la vida útil establecida para las especificaciones militares. En cualquier caso el tiempo de vida útil (tiempo límite) considerado será el tiempo menor. Este tiempo de vida útil puede ser excedido solo si se establece un nuevo "tiempo límite" en la correspondiente Hoja de Datos del Certificado de Tipo.

4) Se evitará la realización de cualquier trabajo en la aeronave, antes de que el solicitante en conjunto con el inspector de la DGAC, revise los registros concernientes a la aeronave y que obren en su poder. Esto asegurará que un determinado trabajo se cumple en conformidad con los requerimientos establecidos en el DAR 08 y sus reglamentaciones complementarias vigentes.

El Ingeniero Inspector de Aeronavegabilidad líder y los Inspectores especialistas asignados verificarán que la aeronave no posea ningún rasgo o característica que la haga insegura, cuando sea operada dentro de las limitaciones establecidas para el uso que se le pretende dar. Esta verificación incluirá la de los motores, rotores o hélices montados en ella.

1.9.6 Resultado de la tarea

a) Emisión del Certificado de Tipo Categoría Restringida.

Una vez que todos los requisitos indicados estén presentados y analizados a satisfacción del Ingeniero Inspector Jefe del Equipo de Certificación, la sección de Ingeniería presentará el informe final del proceso y el CT en Categoría Restringida para la revisión y firma del SDA.

Se emitirá el Certificado de Tipo en tres ejemplares, uno para el solicitante, sostenedor del CT, otro para el archivo de la SDA y se le enviará una copia a la SDO.

Las siguientes notas deben ser incorporadas en la Hoja de Datos del CT:

Nota 1: Esta aeronave no está autorizada para efectuar transporte remunerado de carga o pasajeros. El transporte de carga está limitado a aquella carga que sea incidental a la actividad comercial del explotador/ propietario, la cual no es la de transporte aéreo.

Nota 2: Las aeronaves en categoría restringida no pueden ser operadas en un país extranjero sin la aprobación escrita y expresa de tal país.

Nota 3: No ha sido demostrado que esta aeronave cumple los requerimientos de aeronavegabilidad del Anexo 8 de OACI.

Una vez terminado el proceso la Sección de Ingeniería archivará toda la información recibida y la documentación de apoyo en biblioteca.

1.9.7 Actividades Futuras.

El Jefe del SDA designará a un Inspector de Aeronavegabilidad para iniciar el proceso de emisión del primer certificado de aeronavegabilidad de la aeronave, de acuerdo al DAP 08 32 y a las instrucciones para desarrollar este proceso según lo descrito en la Parte II, Capítulo 2, proceso 2.1 de este MIA.

La Sección de Ingeniería del SDA, como parte del proceso de vigilancia continua, deberá controlar el cumplimiento de los deberes del Titular del Certificado de Tipo, establecidos en el DAP 08 41.

****

ANEXO "A"

PROGRAMA GENERAL DE CERTIFICACION DE TIPO AERONAVES CATEGORÍA RESTRINGIDA

ACTIVIDAD	EJECUTANTE	FECHA INICIO	FECHA TERMINO
Presentación Solicitud de Certificado de Tipo (CT).	Solicitante de CT		
Aceptación Solicitud de CT y Asignación de Nº de Proyecto.	DGAC		
Revisión de Antecedentes de Solicitud de CT.	DGAC		
Evaluación de Facilidades del Solicitante al CT.	DGAC		
Aprobación Preliminar de "instrucciones Aeronavegabilidad Continuada de Aeronave".	DGAC		
Remisión de Manuales de Mantenimiento y Categoría Partes Aeronave.	Solicitante de CT		
Registro de Aeronaves.	Propietario / Explotador		
Aprobación preliminar de Manuales de Mantenimiento y Categoría Partes Aeronave.	DGAC		
Solicitud de habilitación de Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA) en modelo de aeronave.	CMA / propietario / explotador / solicitante CT		
Autorización de habilitación de CMA.	DGAC		
Preparación de Aeronaves para Inspección de Conformidad de Tipo.	CMA / propietario explotador / solicitante CT		
Presentación de Aeronave para Inspección de Conformidad de Tipo.	Solicitante de CT / Propietario / Explotador		
Solicitud de Certificado de Aeronavegabilidad Especial (Experimental).	Propietario / Explotador / Solicitante CT		
Inspección de Aeronave (en tierra).	DGAC		
Solución de Discrepancias de Inspección.	propietario / explotador / solicitante CT		
Inspección de Prevuelo.	DGAC		
Emisión de Certificado de Aeronavegabilidad Especial (Experimental).	DGAC		
Vuelos de Prueba.	DGAC / propietario / explotador / solicitante CT		
Aprobación Preliminar de Inspección de Conformidad de Tipo.	DGAC		
Emisión de CT Correspondiente.	DGAC		
Inicio Primera Certificación de Aeronavegabilidad.	DGAC		

PARTE II
Certificación

CAPITULO 1
Ingeniería

1.10 – Evaluación y emisión de Directivas de Aeronavegabilidad DGAC

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 INGENIERIA

1.10 EVALUACIÓN Y EMISIÓN DE DIRECTIVAS DE AERONAVEGABILIDAD DGAC.

		Página
1.10.1	Objetivo.	3
1.10.2	Alcance.	3
1.10.3	Generalidades.	3
1.10.4	Procedimiento	3
Anexo A	Formato del análisis técnico para la emisión de una D.A.	5
Anexo B	Formato de una D.A. DGAC	6
Anexo C	Formato de Resolución de aprobación.	7

****

1.10 - EMISIÓN DE DIRECTIVAS DE AERONAVEGABILIDAD

1.10.1 Objetivo.

Establecer el procedimiento a seguir por el Inspector de Aeronavegabilidad designado para efectuar el estudio de una condición insegura detectada en una aeronave o de un componente que podría hacer necesaria la emisión de una Directiva de Aeronavegabilidad (DA) por parte de la DGAC.

1.10.2 Alcance.

Este procedimiento aplica a las aeronaves que operan bajo matrícula chilena y aquellas de matrícula extranjera que estén incluidas en las especificaciones operativas de empresas aéreas nacionales, y sus respectivos componentes y partes.

1.10.3 Generalidades

a) El Reglamento DAR 39, establece que las Directivas de Aeronavegabilidad son normas de carácter obligatorio, emitidas por la DGAC o por una Autoridad Aeronáutica extranjera reconocidas como válidas por la DGAC en Chile, en conformidad a la sección 39.29 y son aplicables a los siguientes productos: aeronaves, motores de aeronaves, hélices y componentes.

b) Las Directivas de Aeronavegabilidad (DA) se aplicarán a las aeronaves, motores de aeronaves, hélices y componentes (los cuales, en adelante, se denominarán "Productos"), cuando: exista una condición de inseguridad en el producto y esa condición de inseguridad es posible que exista o se desarrolle en otros productos de igual diseño.

c) Las Directivas de Aeronavegabilidad tienen su origen en situaciones o antecedentes relacionados con riesgo de la aeronavegabilidad. Algunos de estos antecedentes pueden ser producto de: recomendaciones de reportes de accidentes; reportes de dificultad en el servicio, notificaciones de un operador, reporte de alguna autoridad extranjera.

1.10.4 Procedimiento

a) El Jefe del Subdepartamento de Aeronavegabilidad (SDA), o el Jefe del Subdepartamento Transporte Público (SDTP), en conocimiento de que se ha detectado una condición insegura en una aeronave o en un componente que podría hacer necesario la emisión de una DA, dispondrá efectuar un estudio a su organismo competente según se indica seguidamente.

b) La Sección de Ingeniería (SDA) o la Sección Aeronavegabilidad (SDTP) según corresponda, procederá a efectuar una evaluación preliminar de la situación detectada. De concluirse que es necesario disponer medidas obligatorias a los

operadores a fin de evitar que se desarrolle la condición insegura, propondrá a su respectiva Jefatura continuar con el proceso, en cuyo caso designará un ingeniero a cargo de efectuar el estudio requerido. El ingeniero o equipo designado recolectará los antecedentes relacionados con la condición observada y propondrá efectuar las consultas a otros organismos externos a la DGAC que se estimen necesarias a fin de completar el estudio.

c) Una vez efectuado el análisis de los antecedentes utilizados por parte del equipo o ingeniero a cargo, este procederá a presentar sus conclusiones del estudio efectuado, en particular lo relativo a los pasos a seguir para controlar la condición de riesgo de la aeronavegabilidad, los cuales serán registrados en un documento (Anexo A), el cual incluirá una propuesta de Directiva de Aeronavegabilidad (de proceder), junto a un borrador de la Resolución. Este documento será sometido a la revisión por parte de, al menos, 02 (dos) ingenieros de la misma Sección involucrada.

d) El formato de la DA se indica en el “Anexo B”.

e) Los antecedentes técnicos analizados, actas de reunión y otros documentos considerados para emitir la Directiva de Aeronavegabilidad deberán mantenerse adecuadamente archivados en el respectivo Subdepartamento a cargo.

f) Las Directivas de Aeronavegabilidad serán aprobadas por Resolución (Anexo C) del Director General de Aeronáutica Civil o por quién le haya sido delegada la facultad.

g) Las Directivas de Aeronavegabilidad, se publicarán en la página web de la DGAC.

ANEXO "A"

ANÁLISIS TÉCNICO PARA LA EMISIÓN DE DIRECTIVAS DE AERONAVEGABILIDAD

Nº_____/
Fecha: __/___/__/

I.- TEMA:

II.- INTEGRANTES GRUPO DE ANÁLISIS:

III.-ANÁLISIS

IV.-CONCLUSIÓN

V.- PROPUESTA

NOMBRE Y FIRMA
JEFE DEL GRUPO DE ANÁLISIS

ANEXO "B"

DIRECCCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD OPERACIONAL
SUBDEPARTAMENTO AERONAVEGABILIDAD

DIRECTIVA DE AERONAVEGABILIDAD

XXXX (año calendario de emisión) -XX (número correlativo comenzando con 01), seguido por la identificación del sostenedor del Certificado de Tipo o fabricante para el caso de componentes ("appliances")) (Ej. 2014-02, Piper Aircraft Inc.)

(a) Fecha Efectiva: Fecha a contar de la cual se hace efectivo lo dispuesto por la Directiva de Aeronavegabilidad. (esta fecha debe coincidir con la fecha efectiva mencionada en la Resolución respectiva).

(b) DA's Afectados: Número de DA reemplazado o revisado

(c) Aplicabilidad: Identificación del producto afectado (Ej. Esta DA aplica a los aviones Piper Aircraft Inc., modelo PA-31 Cheyenne / Cheyenne II, números de serie 31T-7400002 al 32T-7400018, certificados en cualquier categoría)

(d) Condición Insegura: Descripción de la condición insegura detectada (Ej. Esta DA se originó por reportes de grietas de fatiga en las costillas del estabilizador horizontal. Esta DA se emite para detectar y corregir la situación descrita, la cual puede resultar en la falla del estabilizador horizontal y la pérdida de control del avión).

(e) Acciones Requeridas y Tiempo de Cumplimiento: Los requerimientos incluyen los tiempos de cumplimiento y las acciones correctivas obligatorias. El tiempo puede ser calendario, tiempo en servicio, horas de vuelo, ciclos, próxima inspección de mantenimiento, etc. (Ej. Dentro de 6 meses o 300 horas a contar de la fecha efectiva de la DA, lo que ocurra primero, modificar el helicóptero de acuerdo a las instrucciones del Robinson Helicopter Company SB-61 rev 1, de fecha 02 de Julio de 2013)

(f) Documentos de Referencia: Se indicarán los documentos de referencia asociados a la DA. (Ej. Piper Aircraft Inc. Service Bulletin N° 1245 de fecha 20 de Octubre de 2010).

(g) Vigencia: Se indicará la fecha de entrada en vigencia, haciendo referencia al número y fecha de la Resolución Exenta.

ANEXO "C"

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD OPERACIONAL
SUBDEPARTAMENTO AERONAVEGABILIDAD

OBJ.: Aprueba D.A. Nº XX-XX, aplicable a …….

EXENTA Nº _____/

SANTIAGO,

RESOLUCION DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

VISTOS:

a) Código Aeronáutico;
b) Ley 16.752 Título 2, Artículo 3 letra j);
c) DAR 39 "Reglamento de Directivas de Aeronavegabilidad";
d) El PRO ADM "Estructura Normativa de la DGAC".
e) La Resolución Nº 436, de fecha 14 de Septiembre de 2009, del Director General de Aeronáutica Civil, que delega facultades a este Jefe de Subdepartamento;
f) Otras referencias;
g) Lo propuesto por la Sección de Ingeniería del Subdepartamento Aeronavegabilidad.

CONSIDERANDO:

a) Que, de acuerdo a los antecedentes ……., se detectó la falla por …….., lo cual produjo ……. durante ……..;
b) Que, la falla puede producir……; y
c) Que lo anterior implica la necesidad de disponer…….., conforme a lo propuesto por la Sección Ingeniería del Subdepartamento Aeronavegabilidad.

RESUELVO:

APRUÉBASE, la Directiva de Aeronavegabilidad Nº XXXX-XX, y hágase efectiva a partir de la fecha XX de XXXXX de XXXX.

Anótese y Comuníquese,

CARLOS ROJAS ORMAZÁBAL
JEFE DEL SUBDEPARTAMENTO
AERONAVEGABILIDAD

DISTRIBUCION:

1.- DSO-NORMAS
2.- DSO-SDAE
3.- DSO-SDAE-SECC.INGENIERÍA
4.- DSO-REGISTRATURA

PARTE II
Certificación

CAPITULO 1
Ingeniería

1.11 – Reservado

PARTE II
Certificación

CAPITULO 1
Ingeniería

1.12 – Emisión de Certificado de Tipo Suplementario (CTS o STC).

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 INGENIERIA

1.12 EMISIÓN DE CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO (CTS o STC).

		Página
1.12.1	Objetivo.	3
1.12.2	Alcance.	3
1.12.3	Generalidades.	3
1.12.4	Procedimientos Generales.	4
1.12.5	Procedimientos Específicos.	5
1.12.6	Resultados de la Tarea.	12
1.12.7	Actividades futuras.	12

Anexo "A" : Diagrama de Flujo de Actividades del Proceso de otorgamiento de un STC

****

1.12 Emisión de un Certificado de Tipo Suplementario (CTS o STC).

1.12.1 Objetivo

Guiar al Inspector de Aeronavegabilidad en lo que le corresponde realizar del proceso de emisión u otorgamiento de un Certificado de Tipo Suplementario, CTS (también conocido por su sigla en Inglés, STC, Supplemental Type Certificate).

1.12.2 Alcance

Las indicaciones del presente título cubren los casos en que sea solicitado un STC para certificar un cambio al diseño de tipo, ya sea de una aeronave, un motor de aeronave o una hélice.

Si el cambio al diseño que se propone ya posee un STC otorgado por una Autoridad de Aviación Civil extranjera, la DGAC no emitirá un STC, pero el titular del STC o, autorizado por este, quien quiera aplicar ese STC extranjero a una aeronave de matrícula chilena, tiene la opción de solicitar a la DGAC su validación conforme al procedimiento DAP 08 48. Indicaciones para el Inspector de Aeronavegabilidad referidas a ese procedimiento se encuentran en el título 1.3 de este Capítulo.

Si el cambio al diseño que se propone, puede ser clasificado como "cambio menor" según la Norma DAN 21, el solicitante dispone, como alternativa a la opción de obtener un STC, la opción de presentar para aprobación DGAC un Proyecto Técnico de Alteración Mayor, conforme al Procedimiento DAP 08 25. Indicaciones para el Inspector de Aeronavegabilidad referidas a ese procedimiento se encuentran en el título 1.14 de este Capítulo.

1.12.3 Generalidades

Un STC es un documento emitido por una Autoridad de Aviación Civil (en este caso, la DGAC), para certificar que un determinado cambio al diseño de tipo de un producto aeronáutico (aeronave, motor de aeronave o hélice), cumple con ciertos requisitos de aeronavegabilidad.

El diseño de tipo del producto aeronáutico que es cambiado (modificado) por el STC, está certificado previamente mediante el Certificado de Tipo de esa aeronave, motor de aeronave o hélice, el cual certifica que ese producto aeronáutico cumple con los estándares y requisitos de aeronavegabilidad que aparecen detallados en la Hoja de Datos del Certificado de Tipo, como Bases de Certificación.

El STC puede considerar las mismas Bases de Certificación del Certificado de Tipo del producto aeronáutico cuyo diseño modifica; un subconjunto de ellas según el alcance de la modificación (lo más común); o un subconjunto de ellas más otros estándares o requisitos de aeronavegabilidad más actuales o que sean aplicables a las partes o sistemas que el STC modifica del producto aeronáutico. En cualquier caso, las Bases de Certificación del STC deben corresponder a los estándares de aeronavegabilidad reglamentarios en Chile, que están establecidos en la Norma

DAN 21 y Reglamento DAR 08, y que son los FAR 23, 25, 27, 29, 33 o 35, como sean aplicables al producto aeronáutico que el STC modifique.

Cualquier persona (natural o jurídica), puede optar a que la DGAC le otorgue un STC para el cambio de diseño que proponga para un producto aeronáutico, si presenta a la DGAC:

a) La documentación técnica descriptiva del cambio de diseño propuesto;

b) La documentación demostrativa de que el producto aeronáutico con dicho cambio incorporado cumple con los estándares y requisitos de aeronavegabilidad aplicables establecidos en la Norma DAN 21 y Reglamento DAR 08; y

c) El producto aeronáutico modificado según lo que haya propuesto en el STC a que aspira.

La persona solicitante del STC deberá hacer esta presentación en la forma prescrita por la DGAC, según lo establecen la Norma y Reglamento citados.

Atendiendo a esas disposiciones, la DGAC ha emitido el Procedimiento DAP 08 49, el cual define un proceso de cuatro fases para llegar a obtener el STC, describe la participación que en cada fase le cabe al solicitante y señala las instancias en que interviene la DGAC. Ese procedimiento implica entonces un proyecto conjunto entre el solicitante del STC y la DGAC (el Proyecto de STC), y guía principalmente al solicitante para que cumpla con la documentación y demostraciones que debe presentar en cada fase a la DGAC. El presente título de este Manual del Inspector de Aeronavegabilidad, entrega mayores detalles acerca de cómo deben proceder los inspectores DGAC en el proceso.

1.12.4 Procedimientos Generales

a) <u>Calificaciones del Inspector de Aeronavegabilidad.</u>

1) Ingeniero aeronáutico o de especialidad afín con las tecnologías envueltas en la modificación definida en el STC. En los más de los casos será necesario un equipo de dos o más ingenieros, según la extensión, complejidad y variedad de tecnologías envueltas.
2) Haber aprobado el Curso de Adoctrinamiento Inicial de inspectores de Aeronavegabilidad o equivalente.
3) Haber aprobado un curso de Alteraciones Mayores o equivalente.
4) Conocimiento de las normas FAR 21, 23, 25, 27, 29, 33 y 35, como sean aplicables al caso.
5) Estar familiarizado con el material aéreo involucrado.
6) Ser asignado al caso.

b) <u>Coordinación.</u>

El Encargado de Ingeniería asignará los ingenieros necesarios a cada caso de emisión de STC que se presente, considerando la complejidad del cambio de diseño propuesto y la variedad de tecnologías envueltas. Designará también al ingeniero líder del equipo, quien asumirá como Encargado de Proyecto de STC, correspondiéndole coordinar a los ingenieros del equipo, llevar el control del proceso y hacer de interlocutor con el solicitante del STC a lo largo del proceso.

c) Referencias, formularios y ayudas de trabajo.

1) Referencias.
   i) DAN 21, "Certificación de Productos y Partes".
   ii) DAP 08 49, "Obtención de un Certificado de Tipo Suplementario".
   iii) FAR Parte 23, 25, 27, 29, 33 o 35, según sean aplicables al caso.
   iv) AC 21-40, FAA, "Application Guide for Obtaining a Supplemental Type Certificate".
   v) Los datos del diseño del producto o componente que se propone alterar (TCDS, Manuales Técnicos del Fabricante, etc.).
   vi) La carpeta de la aeronave prototipo que el solicitante del STC proponga.
   vii) Solicitud de STC, Plan de Certificación y demás documentos adjuntos presentados por el solicitante, conforme al DAP 08 49.

2) Formularios.
   i) Formulario DGAC 08/2-32, “Solicitud de Certificado de Tipo, de Producción o de Tipo Suplementario”.
   ii) Formulario DGAC 08/2-59, "Hoja de Observaciones y Acciones Requeridas, HOAR"
   iii) Formulario DGAC 08/2-60, "Ficha de Control de Items Relevantes, FICAR"
   iv) Formulario DGAC 08/2-61, "Inspección de Certificación de Tipo, TIA"
   v) Formulario DGAC 08/2-27, "Certificado de Tipo Suplementario".
   vi) Lista de Verificación DSO-LV42-MIA “Emisión de Certificado de Tipo Suplementario (CTS o STC)”.

1.12.5 Procedimientos Específicos.

En el Anexo "A" se reproduce (con algún detalle más para el punto de vista del inspector DGAC), el diagrama de flujo de actividades del proceso de obtención de un STC que aparece en el DAP 08 49, diagrama en que se distinguen cuatro fases:

a) En la Fase I, las actividades en que les cabe intervención a inspectores de la DGAC, se explican a continuación:

Asignación del Número de Proyecto de STC. Un inspector designado para tal efecto, deberá primero hacer una revisión preliminar de la Solicitud y Plan de Certificación presentados por el solicitante, a fin de verificar que se ajustan a lo prescrito en el DAP 08 49 en cuanto a la forma y a la información esencial que deben contener.

Debe verificar que la descripción del cambio de diseño propuesto sea clara, así como el propósito que se pretende lograr, como por ejemplo, una nueva prestación o funcionalidad de la aeronave o de alguno de sus sistemas en particular, una mejora de alguna de sus performances, etc..

También debe estar claramente identificada la aeronave propuesta para ser utilizada como prototipo y explicados, al menos de manera general, cómo y dónde se planea llevar a cabo los trabajos de implementación del prototipo y los medios con que el solicitante cuenta para ello.

En caso de STC que aplique a un motor de aeronave o a una hélice de aeronave, debe por supuesto estar propuesto el motor o hélice a utilizar de prototipo, pero

también debe verificarse que el solicitante haya propuesto una aeronave prototipo para la instalación y pruebas del motor o hélice para el que pretende el STC.

El inspector designado deberá verificar también que el Plan de Certificación presentado por el solicitante contenga una proposición de bases de certificación; es decir, el conjunto de secciones del FAR aplicable al producto a alterar más otros requisitos de aeronavegabilidad que considere involucrados en el cambio de diseño, y cuyo cumplimiento pretende demostrar en el proceso de obtención del STC. Respecto a los métodos para demostrar cumplimiento con los requisitos, el inspector DGAC deberá verificar que el plan del solicitante considere la utilización de material guía apropiado al caso. Las Advisory Circulars (AC), que publica la FAA, elegidas correctamente, constituyen material guía aceptable. Un análisis y revisión exhaustiva de esta parte del contenido del Plan de Certificación deberá hacerse más adelante en el proceso, después de la firma del Convenio Técnico.

Dependiendo de la complejidad o criticidad del cambio de diseño, el solicitante habrá tenido que considerar en su plan, el contar con asesoría o datos técnicos del fabricante del producto, o con otra asistencia técnica apropiada, lo cual debe ser analizado y juzgado por el inspector DGAC con consulta al Encargado de Ingeniería.

En cualquier caso, el inspector revisor de la solicitud y plan verificará que la presentación refleje que el solicitante tiene acabado conocimiento del diseño del producto para el cual pretende el STC. Deberá también dar debida importancia a los aspectos de forma y claridad de la presentación.

Si no se detectan deficiencias en la presentación, que hagan necesario devolverla al solicitante para que la corrija o complete, el inspector procederá a asignar el Número de Proyecto de STC, el cual deberá tener la sintaxis

P-SXNNNNCL, en que:

P, por "Proyecto; **S**, por "Suplemento" y **CL**, por "Chile", son letras fijas que siempre deben ir en las posiciones mostradas;

X, es una letra, que, según el producto al que aplique el Proyecto de STC, será: **A** = Avión; **H** = Helicóptero; **E** = Motor; y **P** = Hélice; y

NNNN, es un número correlativo de la forma 0001, asignado según orden de llegada de la correspondiente solicitud de STC a la DGAC.

<u>Asignación del Encargado de Proyecto de STC.</u> Corresponde al Encargado de Ingeniería, nombrar al inspector de aeronavegabilidad que hará de Encargado de Proyecto de STC, y que liderará el trabajo que le corresponda a la DGAC a lo largo del proceso y hará de punto de contacto DGAC para el solicitante del STC.

Sin perjuicio de que más adelante en el proceso sean nombrados otros inspectores ingenieros para apoyar el Proyecto, en esta instancia, el Encargado de Ingeniería, podrá ya asignar algún ingeniero más al caso, atendiendo a su complejidad y tecnologías que el proyecto envuelva.

<u>Informe al Solicitante del STC.</u> El inspector Encargado de Proyecto, con la anuencia del Encargado de Ingeniería, propondrá la respuesta formal a la

Solicitud de STC. Fundamentalmente esta respuesta debe contener una resolución del Subdepartamento Aeronavegabilidad, respecto a si para continuar con el proceso, el Plan de Certificación presentado es aceptable (sin perjuicio de que más adelante deba ser corregido), o dicho Plan debe previamente ser corregido, ampliado o precisado.

En el primer caso, se informará al solicitante la aceptación del plan con las observaciones que fueran pertinentes, y se le dará una fecha para una reunión técnica en que el solicitante pueda exponer su propuesta de cambio de diseño y entregar los datos técnicos que hasta esa instancia apoyen preliminarmente el plan de certificación. Se debe reiterar en esta respuesta al solicitante que, conforme al reglamento DAR 50, Art. 45, tendrá que asumir los costos en que incurra la DGAC a lo largo del Proyecto de STC, los cuales serán estimados por la DGAC basándose en los datos técnicos presentados por el solicitante y cuya forma de pago será materia de un Convenio Técnico con la DGAC.

En el segundo caso, se devolverá al solicitante el Plan de Certificación que haya presentado, indicándosele las correcciones o mejoras que debe introducirle para hacerlo aceptable; o bien, si es el caso, se le explicará la inviabilidad de llegar a certificar un cambio de diseño como el que propone y las razones de ello.

Reunión con el Solicitante. La reunión del equipo de ingenieros DGAC con el solicitante y sus asesores, debe servir al propósito de que el solicitante presente a su equipo y haga una exposición técnica del cambio de diseño que propone y de su plan de certificación, y todo ello sea discutido con el equipo DGAC con el fin de que este equipo se forme una más clara idea de los alcances del proyecto y pueda estimar el esfuerzo que se requerirá por el lado de la DGAC, en cuanto a ingenieros, pilotos, inspectores, traslados, subcontrataciones, riesgos, etc., ya que después de esta reunión la DGAC quedará con la tarea de determinar los costos DGAC del proyecto y proponer al solicitante el convenio técnico con la forma en que este tendría que asumir los costos. Los demás costos en que por su parte necesariamente tendrá que incurrir el solicitante para poder cumplir con las demostraciones que exija la DGAC, no son materia del referido convenio técnico.

Firma del Convenio Técnico. Para llegar a la firma de este convenio, en su elaboración habrán debido participar el Departamento Comercial, el Departamento Jurídico y el Subdepartamento Aeronavegabilidad, de acuerdo a los procedimientos internos de la DGAC, con la necesaria interacción con el solicitante. Debe requerirse previamente al solicitante que nombre un representante legal para la firma del convenio y un representante técnico, este último para la comunicación con el Encargado de Proyecto de STC de la DGAC

Revisión de los datos técnicos presentados. Esta etapa es esencialmente técnica, y en ella los ingenieros DGAC deben verificar la consistencia del diseño propuesto (planos, reportes, etc.), los estándares y requisitos de aeronavegabilidad considerados por el solicitante y los métodos que propone para demostrar su cumplimiento.

Se interactuará en detalle con el solicitante para que corrija el diseño y el conjunto de estándares y requisitos de aeronavegabilidad que haya considerado, en concordancia con el alcance del cambio de diseño propuesto y los exigido por

el reglamento DAR 08 y Norma DAN 21, hasta llegar al conjunto apropiado que constituirá las Bases de Certificación del Proyecto de STC.

Esta etapa de interacción DGAC-Solicitante puede prolongarse por un tiempo considerable (semanas o meses), y durante ella toda la documentación que se intercambie con el solicitante debe ser controlada por el inspector ingeniero Encargado de Proyecto de STC. Para dejar constancia de lo que cuestione u observe la DGAC, así como de las correspondientes acciones o soluciones propuestas e implementadas por el solicitante, se utilizarán, en esta etapa y en lo que reste del proceso, los formularios DGAC 08/2-60, "Ficha de Control de Items Relevantes, FICAR", y DGAC 08/2-59, Hoja de Observaciones y Acciones Requeridas, HOAR".

La FICAR equivale al Issue Paper utilizado por la FAA, y se reservará para las no conformidades del diseño respecto a los requisitos de aeronavegabilidad, en tanto que la HOAR se utilizará para requerir solución a deficiencias o errores en la documentación presentada, diferencias entre la aeronave o partes y los datos o planos presentados, así como cualquier otra observación que a juicio de un integrante del equipo DGAC requiera una acción correctiva o aclaración por parte del solicitante del STC. Se avanzará a la Fase II del proceso, en la medida que sean aceptables las soluciones y aclaraciones propuestas por el solicitante y puedan cerrase las FICAR y HOAR, o aquellas aún abiertas no impidan avanzar a la Fase II en otras aspectos del proyecto.

b) En la Fase II, las actividades en que les cabe intervención a inspectores de la DGAC, se explican a continuación:

<u>Orden de Inspección de Conformidad.</u> El Encargado de Proyecto de STC emitirá una Orden de Inspección de Conformidad del producto aeronáutico prototipo, o de las partes modificadas en este, o de las partes fabricadas u otros artículos que el solicitante proponga instalar en el producto aeronáutico, cuando el diseño propuesto ya provea suficientes datos técnicos (planos, especificaciones, etc.), contra los cuales verificar la conformidad del producto, partes o artículos, con ese diseño, y se haya coordinado previamente con el solicitante.

La coordinación con el solicitante para la concurrencia del o los inspectores DGAC a efectuar cada Inspección de Conformidad, debe ser cuidando de cumplir con todos los procedimientos administrativos internos previos de la DGAC que corresponden para cumplir comisiones de servicio. En este caso, especialmente verificar que los costos de la comisión han sido informados al solicitante del STC, aceptados por este y agregados al control del proyecto.

<u>Ejecución de una Inspección de Conformidad.</u> Al ejecutar una inspección de conformidad el o los inspectores DGAC orientarán su esfuerzo a verificar correspondencia física de las partes con el diseño propuesto y en base a ello autorizar al solicitante a que siga con las pruebas funcionales de los artículos antes de su instalación en la aeronave, pruebas que tendrá que hacerlas posteriormente en presencia de los inspectores DGAC y que también serán materia de una Inspección de Conformidad. El inspector documentará las discrepancias que detecte abriendo las HOAR necesarias. Como también es posible que con ocasión de una Inspección de Conformidad se detecten deficiencias de las partes o artículos que requieran corrección del diseño para

cumplir un requisito de aeronavegabilidad, el inspector en tales casos abrirá la FICAR relacionada con la discrepancia.

Una vez confirmada la correspondencia física con el diseño y que no surgen cuestionamientos al diseño a partir de lo observado físicamente a las partes y artículos, se autorizará o validarán las pruebas funcionales de las mismas partes o artículos, quedando el solicitante con la tarea de presentar los reportes técnicos de las pruebas efectuadas. Encontrados satisfactorios los reportes de pruebas presentados por el solicitante, se podrá pasar a la Fase III del proceso.

c) En la Fase III, las actividades en que les cabe intervención a inspectores variarán según si de acuerdo a los requisitos de aeronavegabilidad aplicables (los de las Bases de Certificación del STC), la modificación propuesta requiere ser probada en vuelo o no.

- Si no se requieren pruebas en vuelo, el Encargado de Proyecto de STC iniciará la Fase III autorizando al solicitante para que proceda con la modificación de la aeronave prototipo, instalando las partes y artículos que constituyan la modificación y desinstalando o modificando aquellas de la aeronave que correspondan para dejar su configuración en conformidad con el cambio de diseño propuesto. Luego, son relevantes las siguientes actividades del equipo DGAC:

  Inspección de Conformidad de la instalación. Oportunamente y previa coordinación con el solicitante, el Encargado de Proyecto de STC emitirá la orden para llevar a cabo la inspección de conformidad de la aeronave prototipo con la modificación incorporada.

  El procedimiento para que los inspectores lleven a cabo esta inspección es similar al de la inspección de conformidad ya efectuada anteriormente de las partes y artículos fabricados y listos para su instalación, incluyendo la forma de levantar las observaciones y no conformidades (uso de la HOAR y la FICAR), pero en este caso la inspección alcanzará también a la verificación de las pruebas funcionales del sistema incorporado, actividad que deberá hacerse contando con las cartillas de prueba previamente propuestas por el solicitante y aceptadas por la DGAC. En esta actividad los inspectores DGAC orientarán su esfuerzo también a detectar cualquier interferencia con los demás sistemas de la aeronave y analizarán cualquier posible efecto adverso en la seguridad de la aeronave o requisitos de aeronavegabilidad, iniciando, si es el caso, la discusión con el solicitante mediante la FICAR correspondiente.

  Una vez que el solicitante haya solucionado las discrepancias levantadas en la Inspección de Conformidad de la instalación, se llamará a este para que presente los reportes de inspección y pruebas correspondientes, y proponga las instrucciones de instalación del STC y las Instrucciones de aeronavegabilidad continuada para la aeronave con el STC incorporado, las que deben contener la información requerida en la sección correspondiente del FAR aplicable al producto a modificar con el STC.

  Revisión de datos finales. El equipo DGAC efectuará la revisión de datos finales e instrucciones del STC y, luego, una vez que haya encontrado satisfactorios los reportes y se hayan cerrado consecuentemente todas las

HOAR y FICAR, el Encargado de Proyecto de STC avanzará a la Fase IV del proceso.

- Si se requieren pruebas en vuelo, el Encargado de Proyecto de STC iniciará la Fase III requiriendo del solicitante el correspondiente plan de vuelos de ensayo y de pruebas y el Suplemento al Manual de Vuelo propuesto en forma preliminar. Luego, serán relevantes las siguientes actividades del equipo DGAC:

  Evaluación del Plan y Suplemento propuestos. Al evaluar el Plan de Vuelos propuesto por el solicitante, el equipo DGAC verificará que contenga un análisis de riesgos que resulten aceptables (Hazard Assesment), y que los ensayos y pruebas en tierra y en vuelo estén orientados a precisar o confirmar el comportamiento y las performances esperados según el Suplemento al Manual de Vuelo propuesto, como también a verificar que la modificación no produce efectos adversos a la seguridad en ninguna fase del vuelo. En la revisión y aceptación del plan de vuelos participarán conjuntamente inspectores ingenieros del Subdepartamento Aeronavegabilidad e inspectores pilotos del Subdepartamento Operaciones.

  En cuanto al Suplemento al Manual de Vuelo propuesto, este deberá ser analizado en relación al Manual de Vuelo básico de la aeronave, por compatibilidad con los demás Suplementos y en relación con los requisitos para el Manual de Vuelo que establecen las secciones correspondientes del FAR aplicable al producto.

  Autorización de la Inspección de Tipo, "TIA". Esta autorización, cuya sigla "TIA" viene del Inglés Type Inspection Authorization, es un documento formal, formulario DGAC 08/2-61, que la DGAC deberá emitir para que los inspectores DGAC, pilotos, ingenieros o técnicos, puedan ejecutar los vuelos de prueba de la aeronave modificada y en carácter de experimental, o participar como observadores a bordo en dichos vuelos. La TIA también incluye una Inspección de Conformidad a la instalación de la modificación en la aeronave y pruebas funcionales en tierra. La TIA hará referencia detallada a las inspecciones y pruebas que el equipo DGAC haya resuelto que deben realizarse, ya sea por el solicitante o por inspectores DGAC.

  Ejecución de la Inspección de Tipo. Se separará claramente en dos etapas: La inspección y pruebas de la modificación en tierra y, luego de solucionadas todas las discrepancias levantadas en esta etapa, se pasará a la etapa de vuelos de ensayo y vuelos de prueba. Los vuelos de ensayo son vuelos que requerirá efectuar primeramente el solicitante para obtener datos de performances o comportamiento de la aeronave requeridos para completar o precisar el Suplemento al Manual de Vuelo y para descartar efectos adversos en la seguridad de vuelo. A diferencia, los vuelos de prueba son vuelos que serán efectuados por el solicitante solo y luego también con participación de inspectores pilotos y/o ingenieros observadores, cuyo objetivo es verificar que el comportamiento de la aeronave en vuelo es de acuerdo a lo esperado y al Suplemento al Manual de Vuelo propuesto. Para efectuar los vuelos con la aeronave modificada, tanto los de ensayo como los de prueba, se requerirá un Certificado de Aeronavegabilidad Experimental, de acuerdo al párrafo 2.19 b), del reglamento DAR 08.

El procedimiento para que los inspectores lleven a cabo esta inspección de tipo en la primera etapa en tierra, es similar al de la inspección de conformidad ya efectuada anteriormente en la Fase II del proceso a las partes y artículos fabricados y listos para su instalación, incluyendo la forma de levantar las observaciones y no conformidades (uso de la HOAR y la FICAR). Para las pruebas en vuelo, se requerirá adicionalmente a la tripulación de prueba, que la aeronave esté equipada con un sistema de grabación en vuelo y/o de transmisión de video o datos a una estación de control terrena.

Aunque el objetivo de esta inspección de tipo es verificar que hay correspondencia entre las características de la modificación y el diseño propuesto hasta entonces ya aceptado, también los inspectores deberán ser observadores críticos para detectar cualquier interferencia con los demás sistemas de la aeronave y analizar cualquier posible efecto adverso en la seguridad de la aeronave o requisitos de aeronavegabilidad, especialmente durante las pruebas en vuelo, iniciando, si es el caso, la discusión con el solicitante mediante la FICAR correspondiente.

Revisión de datos finales. El equipo DGAC efectuará la revisión de datos finales e instrucciones del STC una vez que se hayan efectuado todas las inspecciones y pruebas dispuestas en la TIA y el solicitante haya presentado todos los reportes correspondientes.

La revisión de datos finales se dará por terminada, al encontrarse satisfactorios todos los reportes presentados y demás documentación requerida y, consecuentemente, se hayan cerrado todas las HOAR y FICAR levantadas en el proceso. Los cierres y aprobaciones o aceptaciones de las Instrucciones de Instalación del STC, las Instrucciones de Aeronavegabilidad Continuada, el Suplemento al Manual de Vuelo y cualquier otro documento asociado al STC necesario para los instaladores o usuarios del STC, deben también verificarse en esta etapa. Sobre esta base, el Encargado de Proyecto de STC avanzará a la Fase IV del proceso.

d) En la Fase IV, las actividades, todas de responsabilidad del equipo DGAC, se reducen a la elaboración del Reporte de Inspección de Tipo Suplementaria o STIR (del Inglés, Supplemental Type Inspection Report), a la elaboración y entrega del STC al Solicitante y al cierre del Proyecto.

Elaboración del STIR. Este reporte es un documento interno de la DGAC, en el cual el equipo evaluador deberá incluir un resumen del proceso llevado a cabo y exponer las conclusiones que fundadamente respalden la emisión del STC. Para ello hará referencia al Plan de Certificación propuesto, aceptado y llevado a cabo; a las inspecciones y pruebas efectuadas a lo largo del proceso y a las evidencias documentadas que demuestren cumplimiento de los estándares y requisitos de aeronavegabilidad de las Bases de Certificación del STC.

El STIR podrá organizarse por Subparte del FAR aplicable y/o por miembro integrante del equipo evaluador DGAC, como sea más apropiado.

Elaboración y entrega del STC. Corresponde al Encargado de Proyecto de STC elaborar el certificado, formulario DGAC 08/2-27, "Certificado de Tipo Suplementario". El número a asignar al STC deberá ser el número que se asignó al Proyecto de STC quitándole la "**P-**" inicial.

Antes de proceder con la entrega del STC al solicitante, el Encargado de Proyecto completará la Lista de Verificación del proceso de Emisión de STC, DSO-LV42-MIA, a fin de asegurarse de que todos los hitos del proceso se hayan cumplido.

La entrega del STC al solicitante deberá ser formalmente mediante oficio del Jefe del Subdepartamento Aeronavegabilidad. El Encargado de Proyecto de STC preparará tanto el certificado, formulario DGAC 08/2-27, como el oficio, y adjuntará los documentos indicados en el STC (Instrucciones Instalación, Suplementos, ICA, etc.), como también todos los documentos que le hayan sido aprobados o aceptados por la DGAC al solicitante y cuya custodia corresponderá a este último.

Cierre del Proyecto. Luego de la entrega del STC al solicitante, el Encargado de Proyecto de STC, podrá cerrar el proyecto, procediendo al archivo en Biblioteca Técnica y preferentemente en formato digital, de la copia del STC y la documentación aprobada o aceptada en el proceso. Además coordinará la publicación del STC emitido en el sitio Internet de la DGAC.

1.12.6 Resultados de la tarea.

El resultado de la tarea se considerará documentado por el STIR, el STC emitido y la Lista de Verificación de proceso de Emisión de STC, DSO-LV42-MIA, "Emisión de un STC", cumplimentada.

1.12.7 Actividades futuras.

Relacionadas con un proceso de emisión de STC por parte de la DGAC, a futuro pueden tener lugar, eventualmente, las siguientes actividades en que les cabrá participación a inspectores de aeronavegabilidad:

a) Aplicación del STC al producto que ha servido de prototipo para desarrollar el STC.

   Aunque el STC resultará consecuentemente aplicado a la aeronave, motor de aeronave o hélice, que haya servido de prototipo para desarrollar el Proyecto de STC, el inspector de aeronavegabilidad Encargado de Proyecto de STC, deberá verificar que el correspondiente explotador del producto, a través del CMA que haya efectuado los trabajos, complete y distribuya un formulario DGAC 337, conforme al DAP 08 48, y solicite la restitución del certificado de aeronavegabilidad estándar o restringido original de la aeronave.

b) Aplicación del STC a otras unidades del modelo de producto.

   Cualquier inspector de aeronavegabilidad podrá ser asignado por el Encargado de Ingeniería para atender una solicitud de aplicación de un STC emitido por la DGAC. Indicaciones para el Inspector de Aeronavegabilidad referidas a ese procedimiento se encuentran en el título 1.3 de este Capítulo.

c) Revisiones o Enmiendas a un STC.

   A solicitud del titular del STC; por ejemplo, para ampliar la aplicabilidad del STC a otros modelos del producto, la DGAC podrá emitir una revisión o enmienda al

STC. Dependiendo de las similitudes y diferencias del modelo al cual quiera ampliarse la aplicabilidad del STC, de sus bases de certificación y de la fundamentación que dé el titular del STC, para acceder a emitir la revisión o enmienda del STC podría ser necesario un proceso similar o parcialmente similar al seguido para el otorgamiento del STC. Esto deberá ser analizado y resuelto por la Sección Ingeniería.

Otras necesidades de revisar o enmendar el STC, que eventualmente sean detectadas por inspectores DGAC, deberán ser resueltas de oficio por la DGAC/Subdepartamento Aeronavegabilidad/Sección Ingeniería.

d) Informes de fallas o mal funcionamiento.

De acuerdo con las condiciones de emisión del STC y la Norma DAN 21, el titular del STC debe informar a la DGAC las fallas o condiciones de mal funcionamiento que afecten la seguridad de vuelo, atribuibles a su STC. El Encargado de Ingeniería asignará un inspector, de preferencia que haya participado en el equipo DGAC del Proyecto de STC correspondiente, para analizar el caso de falla o mal funcionamiento y resolver respecto a emitir o no una DA o una revisión o enmienda del STC, o de las Instrucciones de Aeronavegabilidad Continuada, etc.

****

Anexo "A"

DIAGRAMA DE FLUJO DE ACTIVIDADES DEL PROCESO DE OTORGAMIENTO DE UN STC
(Página 1 de 3)

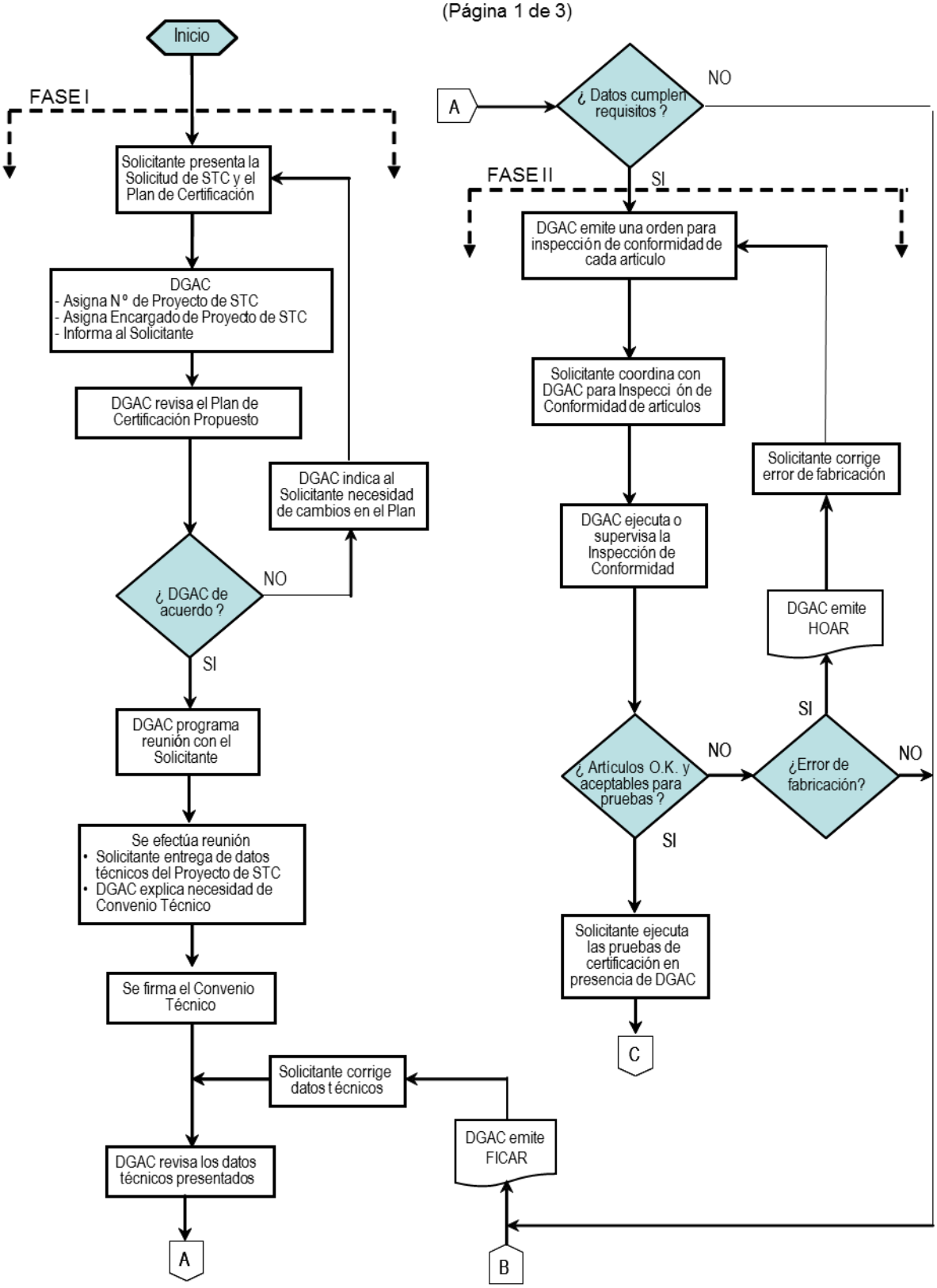


DIAGRAMA DE FLUJO DE ACTIVIDADES DEL PROCESO DE OTORGAMIENTO DE UN STC
(Página 2 de 3)

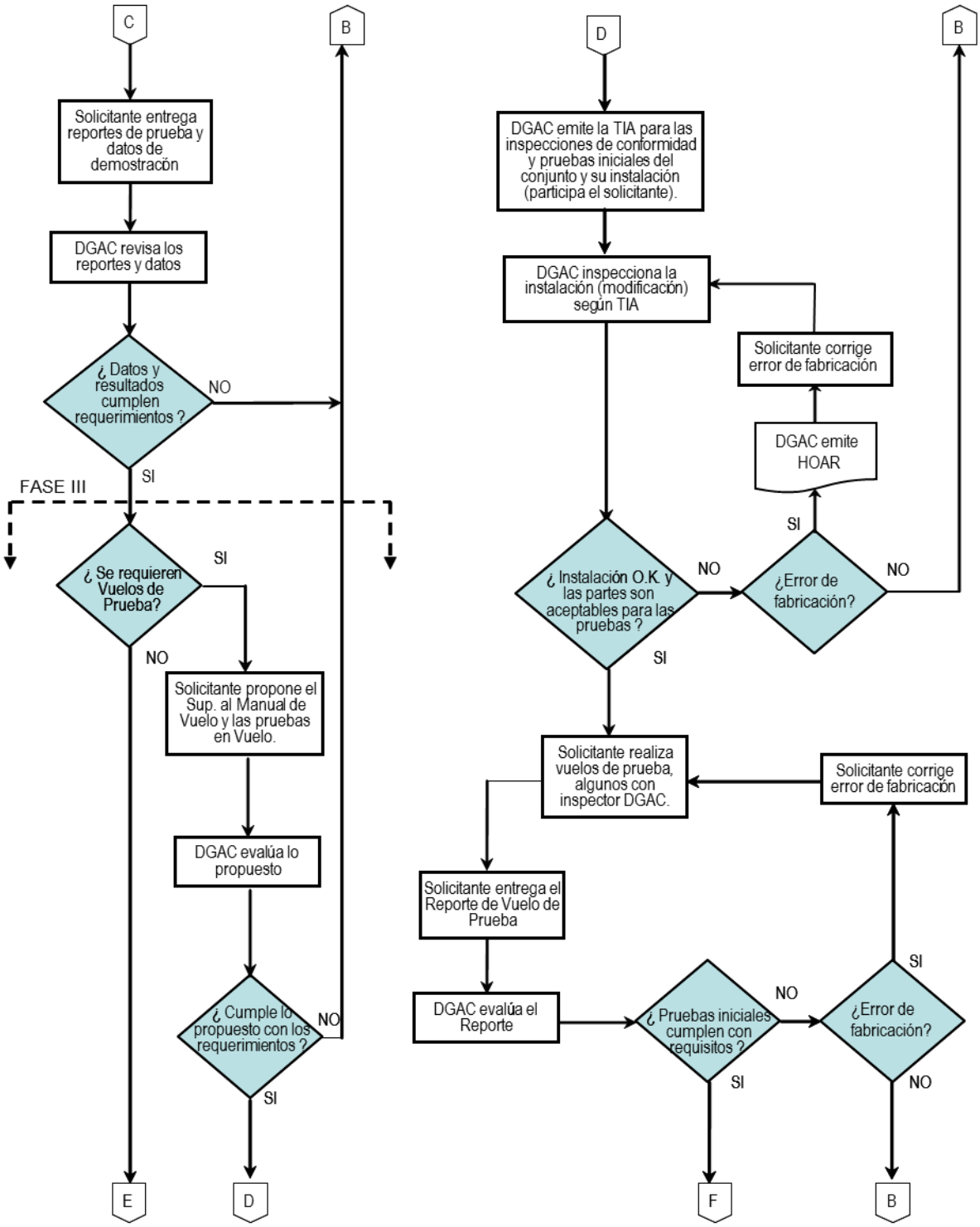
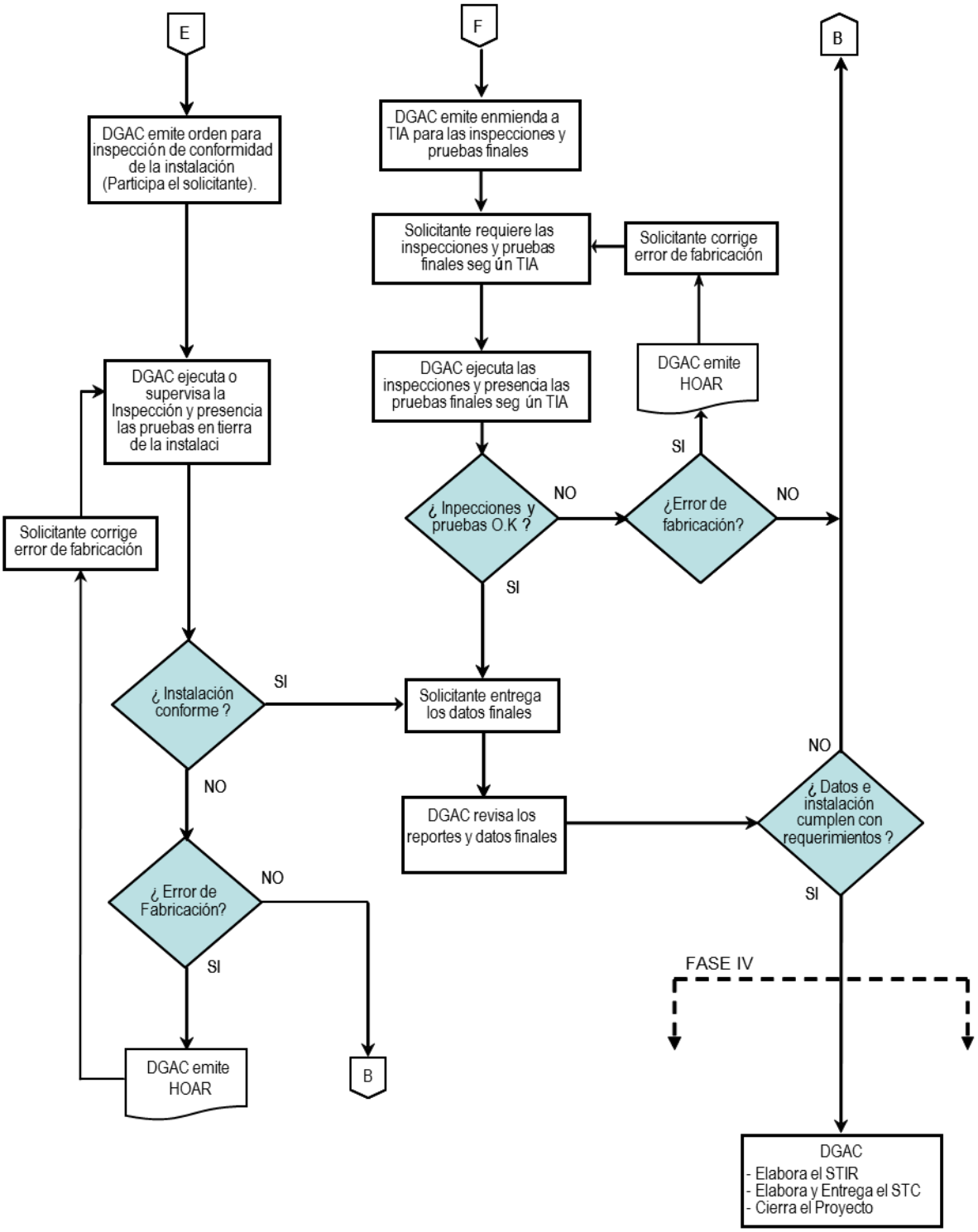


DIAGRAMA DE FLUJO DE ACTIVIDADES DEL PROCESO DE OTORGAMIENTO DE UN STC
(Página 3 de 3)



PARTE II
Certificación

CAPITULO 1
Ingeniería

1.13 – Evaluación de una Solicitud de Certificado de Taller Aeronáutico Aficionado (TAA)

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 INGENIERÍA

1.13 EVALUACIÓN DE UNA SOLICITUD DE CERTIFICADO DE TALLER AERONÁUTICO AFICIONADO (TAA).

		Página
1.13.1	Objetivo.	3
1.13.2	Alcance.	3
1.13.3	Generalidades.	3
1.13.4	Requisitos, coordinación, referencias, formularios y ayudas al trabajo.	3
	a) Requisitos del Inspector.	3
	b) Coordinación.	4
	c) Referencias, Formularios y Ayudas de Trabajo.	4
1.13.5	Procedimientos.	4
	a) Evaluación inicial de los antecedentes presentados en la solicitud.	
	b) Inspección física en las instalaciones del TAA.	4
1.13.6	Resultado de las tareas.	5
1.13.7	Actividades Futuras.	5

****

1.13 Evaluación de una solicitud de Certificado de Taller Aeronáutico Aficionado TAA

1.13.1 Objetivo.

Proporcionar una guía al Inspector de Aeronavegabilidad para llevar a cabo el proceso de evaluación de una solicitud de emisión de un Certificado de Taller Aeronáutico Aficionado (TAA).

1.13.2 Alcance.

Este proceso se aplica cuando un constructor o armador aficionado de una aeronave experimental, con capacidad de hasta cuatro (4) ocupantes, o de una aeronave experimental deportiva liviana (E-LSA), solicita a la DGAC, la aprobación de su propia capacidad de mantenimiento y obtener un Certificado de Taller Aeronáutico Aficionado (TAA).

1.13.3 Generalidades.

El Reglamento de Licencias señala que un constructor o armador aficionado de aeronaves puede postular a una licencia de mecánico de mantenimiento, la que se emitirá limitada para efectuar trabajos de mantenimiento en el tipo y modelo de aeronave construida/armada por él. Por lo tanto, esta es la licencia de mantenimiento mínima que debe poseer una persona para poder solicitar un Certificado de TAA.

a DAN 150 “Normas para la operación de aeronaves deportivas livianas(LSA)”, señala en 150.419(b), que el constructor/ensamblador de una aeronave de categoría experimental LSA, es el responsable del estado de la aeronavegabilidad y debe verificar y controlar que los trabajos técnicos aeronáuticos de su aeronave, sean ejecutados en un CMA aprobado o reconocido por la DGAC, o en su propio Taller Aeronáutico Aficionado (TAA).

La DAN 08 07 “Certificación y Operación de Aeronaves Experimentales Construidas por Aficionados” señala que aquellas aeronaves cuya capacidad no exceda cuatro (4) ocupantes, incluyendo pilotos, su constructor puede hacerse cargo de la mantención de la misma, si cumple con lo establecido en el DAP 08 47.

Por su parte, el DAP 08 47 “Habilitación y Operación de un Taller Aeronáutico Aficionado (TAA)”, establece los requisitos y procedimientos para que el constructor o armador de aeronaves experimentales construidas por aficionados o de una aeronave Light Sport Experimental, puedan solicitar a la DGAC, la aprobación de su propio Taller Aeronáutico Aficionado TAA

1.13.4 Requisitos del Inspector, requerimientos de coordinación, referencias y ayudas.

a) Requisitos.
El Inspector de Aeronavegabilidad deberá tener conocimientos generales de los requerimientos aplicables del DAR 01, DAR 08, DAN 150, DAN 08 07, DAP 08 05 y,en particular, del DAP 08 47.

b) Coordinación.

Esta tarea requerirá coordinación del Inspector designado con el constructor o armador aficionado y, eventualmente, con otros inspectores de aeronavegabilidad con experiencia en la certificación y control de las organizaciones de mantenimiento certificadas por la DGAC. (CMA, CMAE y Clubes Aéreos).

c) Referencias, Formularios y Ayudas de Trabajo.

1) Referencias.

i) DAR 01 “Reglamento de Licencias”.
ii) DAR 08 “Reglamento de Aeronavegabilidad”.
iii) DAN 150 “Normas para la operación de aeronaves deportivas livianas LSA”.
iv) DAN 08 07 “Certificación y Operación de Aeronaves Experimentales Construidas por Aficionados”.
v) DAP 08 47 “Habilitación y Operación de un Taller Aeronáutico Aficionado (TAA)”.
vi) DAP 08-05 “Utilización del Formulario DGAC 08/2-11“

2) Formularios DGAC.

i) Formulario DGAC 08/2-21 “Certificado de Taller Aeronáutico Aficionado”.
ii) Formulario DGAC 08/2-21A” Habilitaciones y Limitaciones del Taller Aeronáutico Aficionado”
iii) Formulario DGAC 08/2-21B “Solicitud de Certificado de TAA”
iv) Formulario DGA 08/2-11 “Informe de Inspección de: Empresa Aérea, CMA, Club Aéreo o TAA”.

3) Ayudas al Trabajo.

i) Lista de Verificación DSO-LV36-MIA “Evaluación de una solicitud de Certificado de TAA”.
ii) Formulario DSO 08/2-247 “Hoja de ruta de procesos de aeronavegabilidad”

1.13.5 Procedimientos.

a) Evaluación Inicial de los antecedentes presentados en la solicitud.

Para dar inicio y llevar el control del avance del proceso de certificación de un Taller Aeronáutico Aficionado, el inspector designado, debe elaborar la correspondiente Hoja de Ruta.

El inspector designado verificará que la solicitud presentada por el constructor/armador aficionado, contenga toda la información requerida en la misma.

b) Inspección física en las instalaciones del solicitante.

Terminada la verificación y aceptación de la información proporcionada por el solicitante y, con el objeto de verificar que este puede cumplir con los requisitos establecidos para la emisión de un Certificado de TAA, el inspector coordinará con el solicitante la ejecución de la correspondiente

verificación en terreno en las instalaciones en que se encuentra ubicado el taller, para asegurarse que los recursos técnicos disponibles permiten asegurar que el mantenimiento de la(s) aeronave(s) podrá realizarse de acuerdo a las normas y estándares vigentes.

Para la realización de dicha inspección, el inspector debe utilizar la Lista de Verificación DSO-LV36-MIA "Evaluación de una Solicitud de Certificado de TAA", disponible en el Apéndice 3 de este Manual.

Para informar las observaciones encontradas en la verificación física, el inspector debe utilizar el Form. DGAC 08/2-11, disponible en el Apéndice 1 de este Manual.

El inspector se asegurará que el solicitante haya dado solución satisfactoria a todas las observaciones detectadas e informadas, para poder continuar con el proceso de certificación del TAA.

Si concluida la inspección física a las instalaciones de mantenimiento del solicitante, el inspector considera que las capacidades del taller no permiten asegurar que el mantenimiento de la(s) aeronave(s) va a ser efectuado apropiadamente, lo que impediría otorgarle el respectivo Certificado de TAA, el Inspector líder del proceso de certificación deberá enviarle al solicitante el Formulario DGA 08/2-11 "Informe de Inspección de: Empresa Aérea, CMA, Club Aéreo o TAA", mediante el cual se le informe claramente los motivos u observaciones que impidan acceder a la solicitud de aprobación del TAA, de tal manera que este pueda corregir tales discrepancias.

Una vez que el solicitante demuestre que ha cumplido con la totalidad de los requisitos establecidos por la normativa vigente, el inspector propondrá al Jefe de la Sección Ingeniería del SDA, la emisión del Certificado de Taller Aeronáutico Aficionado y su respectiva Hoja de Habilitaciones y Limitaciones, en los que se establecerá(n) respectivamente la(s) matrícula(s) de la(s) aeronave(s), marca(s) y modelo(s), y las limitaciones de mantenimiento, que, conforme al resultado de la inspección física, sea necesario establecer para cada marca y modelo de aeronave autorizada al TAA.

1.13.6 Resultado de la Tarea.

La Sección de Ingeniería del SDA abrirá una Carpeta del TAA y mantendrá en esta toda la información recibida y la documentación de respaldo correspondiente (solicitud, fotocopias de antecedentes, lista de verificación, Informes de Inspección con observaciones encontradas en la inspección física y sus correcciones, etc.).

La Sección Ingeniería propondrá al Jefe del Subdepartamento Aeronavegabilidad, la Resolución de aprobación correspondiente y la emisión del correspondiente Certificado de Taller Aeronáutico Aficionado (TAA) y su Hoja de Habilitaciones y limitaciones de Certificado de TAA y remitirá estos documentos al solicitante.

1.13.7 Actividades Futuras.

El Subdepartamento Aeronavegabilidad, deberá incluir al nuevo Taller Aeronáutico Aficionado en su programa de vigilancia continua, de tal forma de

asegurarse que esta entidad se mantiene en cumplimiento permanente con la normativa vigente.

****

PARTE II

CAPITULO 2
AERONAVES

PARTE II
Certificación

CAPITULO 2
Aeronaves

2.1 – Otorgamiento del Primer Certificado de Aeronavegabilidad

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 2

2.1 OTORGAMIENTO DEL PRIMER CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

			Página
2.1.1	Objetivo	……	3
2.1.2	Alcance	……	3
2.1.3	Generalidades	……	3
2.1.4	Procedimientos Generales	……	3
	a) Calificación del Inspector de Aeronavegabilidad	……	3
	b) Coordinación	……	4
	c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo	……	4 - 5
2.1.5	Procedimientos Específicos	……	5
	a) Evaluación Preliminar	……	5
	b) Recepción de la Documentación	……	6 – 9
	c) Evaluación de la Solicitud Formal	……	8 – 11
	d) Aprobación Final	……	11 – 13
2.1.6	Acciones futuras	……	13
	Apéndice A.1 Antecedentes que deberán contener las carpetas de aeronaves – Subdepartamento Aeronavegabilidad	……	13
	Apéndice A.2 Antecedentes que deberán contener las carpetas de aeronaves – Subdepartamento Transporte Público	……	17

****

2.1 OTORGAMIENTO DEL PRIMER CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

2.1.1 Objetivo.

Proporcionar orientación al Inspector de Aeronavegabilidad acerca de los procedimientos que debe seguir para evaluar una Solicitud de Primer Certificado de Aeronavegabilidad (CA) (Form. DGAC 08/2-1), para una aeronave que se inscribe en el Registro Nacional de Aeronaves de Chile, considerando las responsabilidades de los explotadores y CMA involucrados en dicho proceso.

2.1.2 Alcance.

Este capítulo es aplicable a todas las aeronaves civiles registradas en Chile, que requieran la emisión del primer CA sea Estándar o Especial.

2.1.3 Generalidades.

a) El Código Aeronáutico establece que ninguna aeronave será autorizada para el vuelo sin la previa expedición de un CA por parte de la autoridad aeronáutica.

b) El Reglamento de Aeronavegabilidad DAR 08, establece la obligación de que las aeronaves civiles matriculas en Chile y de Estado chilenas destinadas a servicios de policía o de aduanas, lleven a bordo un certificado de aeronavegabilidad vigente, el cual será otorgado por la DGAC.

c) El DAR 08 señala que el explotador podrá obtener un certificado de aeronavegabilidad presentando una solicitud en la manera y forma establecida por la DGAC, a través de un CMA aprobado, vigente y habilitado en el material, lo cual está reflejado en el procedimiento DAP 08 32.

d) Para la emisión de un CA, la DGAC a través del SDA y SDTP, tiene la responsabilidad de evaluar los antecedentes presentados y de realizar la inspección por condición de las aeronaves que requieren obtener su CA.

2.1.4 Procedimientos Generales.

a) Calificación del Inspector de Aeronavegabilidad.

1) En general, cualquier Inspector de Aeronavegabilidad con más de un (01) año de permanencia en el SDA o SDTP, pueden realizar el proceso de emisión del Primer Certificado de Aeronavegabilidad, sin perjuicio de lo anterior, el Jefe del Subdepartamento puede asignar este trabajo, específicamente a un Inspector del área respectiva (transporte comercial, aviación general, helicópteros, aviones experimentales, etc.).

2) La evaluación de los antecedentes e inspección respecto de los sistemas electrónicos, de instrumentos y sistemas afines, debe considerar la participación de Inspectores de Aeronavegabilidad especialistas en aviónica.

3) El Inspector de aeronavegabilidad designado debe actuar conforme a la normativa vigente y con la máxima eficiencia, en la verificación de los antecedentes técnicos presentados, la posterior inspección física y el vuelo de verificación de la aeronave, orientando adecuadamente a los usuarios, e insistiendo en que la responsabilidad respecto de los datos presentados le corresponde a quien efectúa la presentación.

b) Coordinación.

1) Con el solicitante.

La presentación para obtener un CA debe ser efectuada por el explotador a través de un CMA aprobado, vigente y habilitado en el material, debiendo el Inspector de aeronavegabilidad designado, informar durante cualquier etapa del proceso al CMA mediante un Informe de Inspección de Aeronaves, Formulario DGAC 08/2-10, las observaciones detectadas en los antecedentes proporcionados, y al término del proceso coordinar la inspección física y el vuelo de verificación de la aeronave.

2) Con otros Inspectores.

i) El Inspector de Aeronavegabilidad debe entregar a la Oficina Aviónica para su evaluación e inspección la información correspondiente a sistemas electrónicos, instrumentos y sistemas afines.

ii) Las aeronaves que se desean utilizar deberán poseer un Certificado de Tipo (CT), que cumpla con las especificaciones nacionales de aeronavegabilidad, a satisfacción de la DGAC, para lo cual el Inspector de Aeronavegabilidad debe comunicarse con el Subdepartamento correspondiente y remitir los antecedentes que le sean requeridos.

iii) Durante todo el proceso, los Inspectores de Aeronavegabilidad participantes deben dejar registro de su trabajo en la hoja de ruta definida por la Sección Planificación y Control de Gestión del Subdepartamento correspondiente y en la Lista de Verificación DSO-LV14-MIA.

c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.

1) Referencias

i) Código Aeronáutico;

ii) DAN 21 “Certificación de productos y partes aeronáuticas;

iii) DAP 08 31 “Importar productos aeronáuticos y establecer la documentación básica de certificación de aeronavegabilidad de aeronaves de un tipo y modelo que se certifica por primera vez en el país”; y

iv) DAP 08 32 “Primera Certificación de Aeronavegabilidad”.

2) Formularios:

i) DSO 08/2-201 “Borrador del Certificado de Aeronavegabilidad Estándar”;

ii) DSO 08/2-202 “Borrador del Certificado de Aeronavegabilidad Especial;

iii) DGAC 08/2-1 “Certificado de Aeronavegabilidad”;

iv) DGAC 08/2-2 “Certificado de Aeronavegabilidad Especial”;

v) DGAC 08/2-6 “Solicitud de Primera Certificación de Aeronavegabilidad”;

vi) DGAC 08/2-7 “Solicitud de certificado de aeronavegabilidad”;

vii) DGAC 08/2-8 "Informe de Inspección Anual de Sistema Electrónicos";

viii) DGAC 08/2-9 "Informe de Inspección Anual de Instrumentos y Sistemas Afines";

ix) DGAC 08/2-10 "Informe de Inspección de Aeronaves";

x) DGAC 08/2-337 "Alteraciones y Reparaciones Mayores"; y

xi) DAC 08 00 35 (D) "Uso de idioma Español en letreros y placas".

3) Ayudas al trabajo

i) Lista de Verificación DSO-LV14-MIA

ii) Hoja de ruta, Form. DSO 08/2-247

iii) Cámara fotográfica

2.1.5 Procedimientos Específicos.

a) Evaluación Preliminar.

1) Es necesario tener una reunión de evaluación preliminar con el explotador que desee obtener el Primer CA, antes que se perfeccione el respectivo contrato de la aeronave;

2) En esa reunión de evaluación preliminar, los Inspectores de Aeronavegabilidad conocerán sobre el tipo, modelo y número de serie de la aeronave que se pretende importar, de los motores y hélices montados en ella y acerca de la utilización que el explotador desea darle. Si la aeronave es usada, el Inspector de Aeronavegabilidad consultará sobre el estado actual de aeronavegabilidad y toda información técnica que a esa fecha posea el explotador, como horas y ciclos de la célula, motor, hélice, etc.;

3) Durante esa reunión el Explotador será informado acerca de los siguientes aspectos:

i) Que las aeronaves que se deseen utilizar deben poseer un CT que cumpla con las especificaciones nacionales de aeronavegabilidad, para lo cual se deberá informar al explotador que tome contacto con el Sección correspondiente;

ii) Que para el caso de las aeronaves nuevas o usadas con un CT válido aceptable para la DGAC (que cumpla los requisitos nacionales de aeronavegabilidad contenidos en el DAR 08), la presentación de los antecedentes para operar en Chile debe hacerlo a lo menos quince días hábiles antes de la fecha prevista de inicio de las operaciones con esta(s) aeronave(s).

Si la primera certificación desea efectuarla en el extranjero, se deben presentar los antecedentes al menos cuarenta (40) días, antes de la fecha prevista de iniciación del proceso de certificación en el lugar de entrega de la aeronave;

iii) Si las aeronaves que se deseen utilizar son para efectuar operaciones comerciales, se deberá informar al explotador que debe presentar al SDA o SDTP, las modificaciones al MCM que reflejen la incorporación de esta aeronave y al SDO las modificaciones pertinentes a las especificaciones operativas;

iv) Que la organización de mantenimiento que vaya a efectuar mantenimiento a la aeronave, sea un CMA vigente y habilitado en el material aéreo;

v) Si solicita que la primera certificación de la aeronave se realice en el extranjero, se le deberá incentivar a que la realice en Chile y se le informará que si insiste deberá efectuar la solicitud indicando detalladamente los motivos;

vi) Además el explotador será informado acerca de los formularios que debe completar y presentar, la forma que debe llenarlos y quien debe firmarlos. Además, se le informará acerca de los antecedentes técnicos que se deben adjuntar y el nivel de la inspección que es necesaria efectuar a la aeronave en este proceso; y

vii) Adicionalmente, el explotador será informado de lo siguiente:

A) Si la Aeronave se encuentra dentro del país pero fuera del área metropolitana, el explotador deberá pagar los gastos que demande la presencia de un inspector en terreno para efectuar la verificación de los antecedentes, la inspección física y el vuelo de verificación, si corresponde; y

B) Para el caso que la verificación se realice en el extranjero, un documento expedido por el explotador donde se establezca que los costos que involucre la certificación de la aeronave serán de responsabilidad de éste.

b) Recepción de la Documentación.

1) Una vez terminada la reunión, el SDA o SDTP, designará un grupo de inspectores o un inspector, dependiendo de la complejidad del caso, para continuar con el proceso de certificación, siendo su primera función la de evaluar la siguiente información que el explotador debe presentar, verificando que ésta esté completa y cumpla con la normativa vigente:

i) Solicitud de Primera Certificación de Aeronavegabilidad, (Form. DGAC 08/2-6);

ii) Solicitud de Certificado de Aeronavegabilidad, (Form. DGAC 08/2-7), emitido por un CMA vigente, autorizado y habilitado en el modelo de aeronave;

iii) Informe de Inspección Anual de Sistemas Electrónicos, (Form. DGAC 08/2-8); emitido por un CMA vigente, autorizado y habilitado en aviónica;

iv) Informe de Inspección Anual de Instrumentos y Sistemas Afines, (Form. DGAC 08/2-9); emitido por un CMA vigente, autorizado y habilitado en instrumentos;

v) Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación, o documento equivalente para Autoridades Aeronáuticas que no emitan el Certificado mencionado. Este documento debe haber sido expedido no más de tres (03) meses antes de la presentación a certificación de la aeronave.

NOTA: Si la aeronave ingresa a Chile sin el Certificado de aeronavegabilidad de Exportación o este documento está

vencido, se presume que la aeronave no está aeronavegable, por lo que se exigirá que se le efectúe la mayor inspección prevista en el sistema de mantenimiento que el SDA o SDTP defina para la aeronave, y todos sus componentes con TBO o vida límite para los cuales no se pueda demostrar su trazabilidad, deberán ser sometidos a overhaul o ser reemplazados, según corresponda. Estos trabajos aeronáuticos deben ser realizados por un CMA certificado ó reconocido por la DGAC y habilitado en el tipo de material.

vi) Registros de la inspección de certificación efectuada a la aeronave, incluyendo tarjetas de trabajos estructurales e inspecciones no destructivas realizadas:

A) Esta inspección debe ser como mínimo una inspección de 100 hrs. o equivalente para aviones con un PMD de 5700 Kg. (12.500 Lbs.) o menos, o una check “C” o equivalente para aeronaves con un PMD sobre 5700 kg. (12.500 Lbs.). Además, haberse cumplido no más de tres meses antes de la presentación a certificación en un CMA certificado ó reconocido por la DGAC y habilitado en el material aéreo;

B) Para el caso de la inspección de certificación equivalente mencionada anteriormente, el SDA o SDTP determinará en cada caso según el programa de mantenimiento que se autorice para la aeronave, el tipo de inspección que cumple este requisito; y

C) Si la inspección de certificación es efectuada en el extranjero a una aeronave con certificado de matrícula chilena y la aeronave se presenta a certificación en Chile, el solicitante deberá cerciorarse que el CMA que efectuó la inspección, cuenta con el certificado de Reconocimiento de la DGAC. En caso contrario, la inspección no es válida y ésta deberá ser efectuada nuevamente en un CMA certificado chileno o reconocido por la DGAC.

vii) Historial de cumplimiento de las MIM, correspondiente a la aeronave, motores, hélices y componentes.

- El cumplimiento de cada Modificación e Inspección Mandatoria debe demostrarse con un documento de respaldo. Cuando la Modificación e Inspección Mandatoria se refiere a programas específicos de mantenimiento, tales como SSID (Suplemental Structural Inspection Document), CPCP (Corrosion Prevention and Control Program), etc., el cumplimiento de estos programas debe incluirse en detalle en el historial;

2) Programa de Mantenimiento.

i) El programa de Mantenimiento propuesto para la aeronave debe ser aprobado por el SDA o SDTP, para lo cual el inspector de aeronavegabilidad debe verificar que se adjunta el programa de mantenimiento previo aprobado por la autoridad aeronáutica del Estado de Matrícula anterior; y

ii) El explotador podrá presentar un programa de mantenimiento de transición (o puente), si corresponde, entre el sistema de mantenimiento vigente y el que se desea proponer para su aeronave.

3) Plan de Reemplazos.

i) Proposición del plan de reemplazos y listado de componentes con vida límite, adjuntando el Plan de Reemplazos autorizado por la autoridad aeronáutica del anterior Estado de Matrícula y la documentación de respaldo en original; y

ii) Para el caso de que el plan de reemplazos que autorice la DGAC no coincida con el del explotador anterior, podrá presentarse un plan de reemplazos de transición.

4) Lista de Equipo Mínimo de Despacho (MEL), (cuando corresponda).

i) Proposición de Listado de Equipo Mínimo de Despacho (MEL), adjuntando el MMEL y el Dispach Deviation Guide (DDG), aprobados por la Autoridad de Aviación Civil del anterior Estado de Matrícula; y

ii) Esta presentación no es necesaria si la aeronave es pequeña (igual ó menor de 5700 Kg, o 12.500 Lbs.) y para el caso de que no se haya emitido para dicha aeronave, cualquiera sea su peso, un Master MEL. En este último caso el explotador debe ser informado con mucha claridad, que sólo está permitido operar la aeronave con todos sus equipos, instrumentos y componentes en condición aeronavegable (operativo).

5) Inspecciones repetitivas futuras.

Inspecciones derivadas del cumplimiento de una Modificación e Inspección Mandatoria ó derivadas del cumplimiento de una Orden de Ingeniería ó equivalente, del explotador anterior.

6) Listado de STC (Certificado de Tipo Suplementario).

Relación y antecedentes de STC aplicados y sus documentos de aprobación, (Form. DGAC 337 o documento equivalente).

7) Listado de Alteraciones y Reparaciones Mayores.

El inspector de aeronavegabilidad debe verificar la relación y antecedentes de modificaciones, reparaciones mayores (mapa de daños) o alteraciones efectuadas a la aeronave y sus documentos de aprobación, (Form. DGAC 337 o documento equivalente).

8) Peso y Balance.

Cartilla de peso y balance correspondiente al último pesaje físico de acuerdo a lo estipulado en la DAN 08 11, que debe contener un inventario actualizado y completo de todo el equipamiento y accesorios (Lista de Equipos autorizada de la aeronave), de acuerdo a las condiciones establecidas y detalladas en el CT o autorizaciones posteriores debidamente acreditadas.

9) Configuración Interna.

i) Diagrama dimensionado en planta de la(s) configuración(es) interna(s) con que operará la aeronave; y

ii) El inspector de aeronavegabilidad debe verificar la ubicación y dimensiones de las salidas de emergencia y sus accesos, y la ubicación de todo el equipo de emergencia relacionado. Este diagrama una vez autorizado se deberá informar al explotador que éste debe ser adjuntado en la sección Peso y Balance del respectivo Manual de Vuelo.

10) Bitácoras (Log-Book).

i) Bitácoras de la aeronave, motores y hélices, cuando corresponda, o documento equivalente. Las bitácoras además del registro de horas de operación, deben tener anotadas y firmadas por una persona autorizada con licencia válida, las inspecciones obligatorias de mantenimiento, alteraciones, reparaciones mayores, cumplimiento de Modificaciones e Inspecciones Mandatorias y CA anteriores;

ii) Si la aeronave que se está importando es nueva de fábrica los antecedentes indicados en este párrafo no son aplicables; y

iii) Además, si la Autoridad Aeronáutica del anterior Estado de Matrícula indica las horas de la aeronave en el CA de Exportación, no es necesario que el explotador presente los Log Book anteriores.

11) Presentar para su inspección la siguiente documentación en español y/o inglés y debidamente actualizada:

i) Manual de vuelo y/o de operación de la aeronave, aprobado por el Estado de diseño de la aeronave;

ii) Manuales de mantenimiento o servicio de la aeronave;

iii) Manual ó Catálogo de Partes (IPC);

iv) Manual de Reparaciones Estructurales (SRM);

v) Otros Manuales aprobados como parte del Diseño Tipo de la aeronave;

vi) Suscripción a publicaciones técnicas emitidas por la Autoridad Aeronáutica del país de diseño/fabricación de la aeronave; y

vii) Suscripción a publicaciones emitidas por el fabricante de la aeronave.

c) Evaluación de la Solicitud Formal.

1) Al recibir los antecedentes para la emisión del CA, el explotador presentará el Form. DGAC 08/2-6 “Solicitud de Primera Certificación de Aeronavegabilidad”, adjuntando todos los antecedentes que el citado formulario menciona. El explotador podrá solicitar que la primera certificación de la aeronave se realice en el extranjero.

Dicha decisión debe ser informada por el explotador en el citado formulario. Además, el Inspector debe proceder a generar la carpeta de antecedentes de la aeronave respectiva, cuyo número completo será entregado por la Sección Planificación y Control de Gestión del Subdepartamento correspondiente;

2) Recibida la solicitud el Inspector o Inspectores de Aeronavegabilidad efectuarán el análisis de detalle de la documentación presentada, nombrando a uno de ellos como Inspector de Aeronavegabilidad designado quien será el responsable del avance del trabajo de verificación y a la vez la contraparte autorizada para tratar todos los temas técnicos con el solicitante o su Representante Técnico;

3) A la recepción de todos los antecedentes, el Inspector de Aeronavegabilidad designado procederá a registrar la fecha de ingreso de la solicitud en el Formulario DGAC 08/2-7 y en la hoja de ruta;

4) El Inspector de Aeronavegabilidad designado deberá verificar que todo documento presentado esté en idioma español o inglés. Si no está en algunos de estos idiomas deberá ser solicitada su traducción al español y debidamente legalizado en la embajada respectiva;

(5) El Inspector de Aeronavegabilidad deberá verificar que si el explotador es una empresa aérea y desea operar la aeronave comercialmente, debe ser titular de un Certificado de Operador Aéreo (AOC) vigente, otorgado por la DGAC de acuerdo a lo establecido en la DAN 119 Normas para la Obtención de un Certificado de Operador Aéreo";

(6) El Inspector de Aeronavegabilidad designado verificará en los antecedentes que posee, si se trata de una marca y modelo de aeronave que opera o ha operado en el país con matrícula chilena ó se haya convalidado el Certificado de Tipo por parte del SDA o SDTP;

(7) Si la aeronave que se pretende utilizar no es de una marca y modelo que exista en el país, el inspector de aeronavegabilidad verificará que la Sección Ingeniería del SDA o SDTP, haya emitido el Informe de Certificado de Tipo, el que certifica que la aeronave cumple con las especificaciones nacionales de aeronavegabilidad.

Además, que las publicaciones técnicas mandatorias que afecten a dicho modelo de aeronave se encuentren actualizadas en poder del explotador, antes de emitir el CA; y

(8) El Inspector de Aeronavegabilidad deberá remitir a los inspectores de aeronavegabilidad especialistas en aviónica los Formularios DGAC 08/2-8 y DGAC 08/2-9, considerando lo siguiente:

i) Todos los componentes, equipamiento y sistemas de aviónica deben estar en condición aeronavegable (operativos), independiente que el explotador haya presentado para aprobación una MEL. De no ser así, el Inspector de Aeronavegabilidad especialista en aviónica le solicitará al explotador que justifique la no-operatividad de algún componente, equipamiento ó sistema, con la finalidad que el Jefe del Subdepartamento determine su aceptación;

ii) Si el explotador no cuenta con una MEL para aprobación y el fabricante de ésta ha emitido un MASTER MEL, todo componente o equipo instalado en la aeronave debe estar operativo. En el caso de no existir un MASTER MEL, la condición de los instrumentos tiene que estar de acuerdo a lo establecido en la DAN 08 09;

iii) La aeronave debe cumplir con los requisitos nacionales de equipamiento mínimo establecidos en la norma DAN 08 09, correspondientes a su categoría y utilización prevista;

iv) Si el explotador ha presentado la aeronave para aprobación de operaciones especiales, tales como RNP, RVSM, CAT III, etc., el Inspector verificará si la aeronave cumple con los requisitos exigidos, mediante los procesos correspondientes del MIA;

v) Que se encuentren debidamente aprobadas y respaldadas todas las alteraciones ó reparaciones realizadas a la aeronave;

vi) Que los cambios de componentes cuenten con los respaldos de trazabilidad necesarios;

vii) El Formulario DGAC 08/2-7 debe ser revisado y evaluado por el Inspector de aeronavegabilidad designado, verificando el cumplimiento de lo siguiente:

A) Que los antecedentes de la aeronave, motores, hélice (cuando corresponda) y componentes, estén completos y estén de acuerdo a lo que establece la hoja de datos de su CT;

B) Se confronte el Status con el cumplimiento de todas las Modificaciones e Inspecciones Mandatorias tanto del Estado de Diseño y/o Fabricante como Chilenas (DA, DAN, DAC, etc.) aplicables a la aeronave, motor, hélice y componentes, indicando cualquier observación que se estime pertinente. En el caso que el Status de AD se adjunte al Formulario DGAC 08/2-7, éste requiere que sea firmado por el Supervisor de Mantenimiento o Ingeniero Aeronáutico del CMA que presente la aeronave a certificación;

C) Que la última AD indicada en este formulario, corresponda a la última AD emitida (o documento equivalente) por la Autoridad Aeronáutica del país de origen de la aeronave o bien de la Autoridad Aeronáutica que emitió el Certificado de Tipo con que se está presentando la aeronave a certificación, según los listados de AD emitidos por las respectivas autoridades aeronáuticas;

D) En aquellas AD que disponen el cumplimiento de varias acciones con distintos plazos de aplicación, deberá expresarse claramente los diferentes ítems y asimismo, las horas y fechas en que se ha dado cumplimiento al requisito y en igual forma establecer el próximo cumplimiento. Además, se deberán incluir todas aquellas que son aplicables por una sola vez aunque hayan sido cumplidas anteriormente;

E) Si se informan alteraciones, reparaciones mayores y/o aplicación de STC, el Inspector de aeronavegabilidad debe verificar que las aprobaciones de dichos trabajos técnicos se encuentren debidamente respaldadas y aprobadas;

F) Verificar que el formulario esté debidamente firmado por el representante técnico del CMA que realiza la presentación y

por el explotador o su Representante Legal, señalando claramente la o las utilizaciones que tendrá la aeronave, verificando que esta información esté conforme con la aprobada en las especificaciones operativas y en el MCM; y

G) El Inspector de Aeronavegabilidad deberá verificar que la información relacionada con la periodicidad de inspección de los componentes establecida en el Plan de Reemplazos presentado, esté de acuerdo a lo establecido en el Manual de mantenimiento y/u otro documento que contenga datos técnicos que sean afín a la aeronave, y que los cambios realizados se encuentren debidamente respaldados con los antecedentes de trazabilidad correspondientes (ver DAP 08 31).

viii) Si se desea operar la aeronave con una Lista de Equipo Mínimo (MEL), ésta deberá ser aprobada por el Subdepartamento correspondiente, de acuerdo al procedimiento establecido en el Capítulo 3.6 del MIA;

ix) El Inspector de Aeronavegabilidad designado verificará si el explotador es titular de un Certificado de CMA vigente habilitado en la aeronave, o si cuenta con un contrato de mantenimiento con un CMA autorizado por la DGAC, vigente y habilitado en la aeronave, para que revise la aeronave, efectúe la inspección para certificación y presente a la DGAC la documentación y antecedentes técnicos necesarios.

En el caso de que el CMA esté ubicado en el extranjero, el Inspector de Aeronavegabilidad debe cerciorarse que éste cuente con un certificado de reconocimiento como CMAE, por parte de la DGAC y que esta organización de mantenimiento sólo haya efectuado la inspección de certificación, ya que la documentación técnica debe ser presentada por el Representante Técnico de un CMA chileno, certificado y habilitado en el material o por el Representante Técnico del explotador.

Si el explotador desea operar comercialmente la aeronave, el procedimiento para ejecutar y controlar su programa de mantenimiento, debe estar establecido en el MCM.

La evaluación del Manual MCM debe ser efectuada conforme al procedimiento señalado en el Capítulo 3.12 del MIA.

x) Es necesario que en forma adicional, el Inspector de Aeronavegabilidad designado verifique lo siguiente:

A) Que el explotador cancele la Tasa Aeronáutica correspondiente; y

B) Copia del recibo de pago del CA.

d) Aprobación Final.

1) Una vez que el Inspector de Aeronavegabilidad ha concluido de revisar los antecedentes presentados y éstos son satisfactorios, junto con recibir, si corresponde, los antecedentes necesarios del SDA o SDTP a través de la Sección Ingeniería o de otras secciones involucradas y el CMA ha

contestado a satisfacción los Informes de Inspección de Aeronaves (IIA) emitidos durante el proceso, está en condiciones de coordinar con el CMA, la inspección física de la aeronave, y el vuelo de verificación;

2) En forma paralela, el Inspector confeccionará el borrador del CA (Formulario DSO 08/2-201 o DSO 08/2-202, según corresponda) con su aprobación, para que el SDA o SDTP proceda a realizar la verificación final de los antecedentes y elabore el CA correspondiente;

3) El Inspector de Aeronavegabilidad previo al vuelo de verificación realizará una inspección física de la aeronave y la inspección completa de los registros de mantenimiento, por condición general y cumplimiento de características establecidas en el CT de la aeronave;

4) Además, debe chequear la documentación a bordo según corresponda de acuerdo a la DAN 135 ó DAN 121 (certificado de matrícula, manual de vuelo, manual de operaciones, bitácora de vuelo (flight log) de la aeronave, manuales de operación del explotador, lista de verificaciones, lista de equipos mínimos MEL, Manuales castomizados, etc.);

5) Cualquier variación respecto de la hoja de datos del CT debe estar adecuadamente respaldada por documentos, cuya inexistencia será motivo para detener el proceso;

6) Se verificará que la aeronave, motor y hélice cumplan las especificaciones del CT o CTS cuando corresponda. Los equipos, componentes, placas de identificación (DAR 45), letreros de advertencia y marcas de instrumentos deben estar de acuerdo con las especificaciones del CT y del manual de vuelo aprobado de la aeronave;

7) Control de la instalación de letreros en español según lo definido en la DAC 08 00 35 (D) “Uso de idioma Español en letreros y placas”;

8) Verificación del cumplimiento de Modificaciones e Inspecciones Mandatorias emitidos por el país de diseño y la identificación de los componentes más importantes de la aeronave;

9) Verificación del cumplimiento de Modificaciones e Inspecciones Mandatorias emitidas por la DGAC;

10) Deberá verificar que el explotador haya removido, previo a la Certificación de Aeronavegabilidad, si corresponde, todo equipo ó sistema de combustible adicional instalado en la aeronave con el propósito de efectuar el Vuelo Ferry o de traslado hacia Chile y que no son parte de los componentes aprobados según CT;

11) El Inspector de Aeronavegabilidad deberá tomar una foto a la aeronave y a su placa de datos, para ser archivadas en la carpeta de la aeronave;

12) Cumplidos los requisitos anteriormente señalados y solucionadas todas las observaciones, el Inspector de Aeronavegabilidad designado archivará el paquete de información en la carpeta de la aeronave y se la entregará al SDA o SDTP, con el fin de que se emita el respectivo CA. Los manuales solicitados se mantendrán en la biblioteca técnica de la DGAC;

13) Terminada la inspección física y emitido el CA, el inspector coordinará el vuelo de verificación para evaluar el comportamiento de la aeronave en vuelo. Al término satisfactorio del vuelo de verificación, el Inspector de Aeronavegabilidad estará en condiciones de entregar al CMA o al explotador el CA, dando por concluido el proceso de certificación;

14) La inspección física y el vuelo de verificación sólo en casos muy calificados y bajo expresa autorización del Jefe del Subdepartamento, podrán efectuarse hasta seis (06) meses después de la fecha de emisión del Certificado. En este caso, el Inspector de Aeronavegabilidad debe emitir un IIA dejando establecido que el explotador debe coordinar con la SDA o SDTP dentro de ese lapso de tiempo, la realización de dichas inspecciones;

15) Para el caso que sea una aeronave de primer modelo y tipo que ingresa al país, una vez que la DGAC haya matriculado y emitido un CA a una aeronave, le comunicará por medio del SDA o SDTP, a la Autoridad Aeronáutica del País de Diseño de la aeronave, que dicha aeronave ha quedado inscrita en nuestros registros de matrícula y a la vez, se solicitará al Estado de Diseño que le envíe la información requerida para el mantenimiento de la Aeronavegabilidad.

2.1.6 Acciones Futuras.

a) El Inspector de Aeronavegabilidad debe tener presente que el trabajo de evaluación de los antecedentes técnicos presentados para la primera emisión de un CA, es la base del control del mantenimiento de la aeronavegabilidad (DAR 08) que se realiza por medio del proceso de vigilancia continua de las aeronaves, por lo que debe dejar registro detallado de su análisis y trabajo de certificación efectuado en ésta, mediante la Lista de Verificación DSO-LV14-MIA, (Apéndice 1 del MIA) la que debe ser archivada en la carpeta de la aeronave.

b) Por otra parte, es importante que se deje reflejado el comportamiento del CMA que realizó la presentación, ya que dependiendo del nivel de las observaciones detectadas, corresponderá la periodicidad de su fiscalización, esto mediante el archivo de copia de los Informes de Inspección de aeronave, en la respectiva carpeta del CMA.

c) Finalmente al término del proceso el Inspector deberá organizar la documentación correspondiente en un archivo (Carpeta) conforme a uno de los dos procedimientos adjuntos en el Apéndice A, dependiendo del Subdepartamento (A-1 ó A-2) al cual corresponda la certificación.

APÉNDICE "A-1"

ANTECEDENTES QUE DEBERAN CONTENER LAS CARPETAS DE AERONAVES

SUBDEPARTAMENTO AERONAVEGABILIDAD

AREA 1: Status de la Aeronave a la fecha de emisión del Certificado de Aeronavegabilidad. 1

AREA 2: Documentos de Control del Proceso de Primera certificación 2

AREA 3: Antecedentes Técnicos. 3

AREA 4: Documentos en Orden Cronológico. 4

AREA 1: Status de la Aeronave a la fecha de emisión del Certificado de Aeronavegabilidad. 1

1. Certificado de Matricula. (Ultima Copia)
2. Certificado de Aeronavegabilidad. (Ultima Copia)
3. Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación con los adjuntos que se reciban.
4. Informe de Certificado Tipo.
5. Peso y Balance con listado de equipamiento.
6. Aprobación Programa de Mantenimiento para Aeronaves Comerciales.
7. Control de Cumplimiento de Directivas de Aeronavegabilidad.
8. Certificado de Ruido, para aeronaves que operen internacionalmente.
9. Control de Inspecciones.
10. Autorizaciones Especiales.

AREA 2: Documentos de Control del Proceso de Primera Certificación. 2

1. Hoja de Ruta.
2. Certificado de Aeronavegabilidad propuesto.
3. Certificado de Aeronavegabilidad Especial según corresponda con todos los antecedentes.
4. Memorándum cronológico de la evolución del proceso considerando todos los documento recibidos y despachados.
5. Solicitud de Certificación de Aeronavegabilidad (DGAC 08/2-6).
6. Comprobante de pago de Tasa Aeronáutica.
7. Lista de Verificación LV 14, cumplida y firmada por el Inspector.
8. Formulario de Inspección física.
9. Formulario de Vuelo de Verificación.
10. Informes de Inspección de Aeronaves.

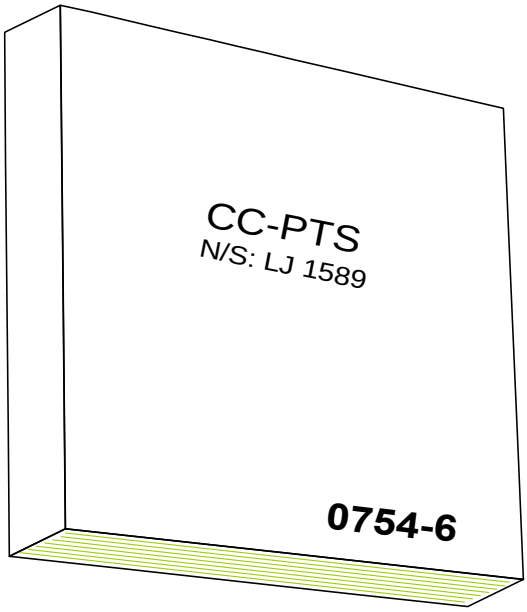
AREA 3: Antecedentes Técnicos. 3

1. Informe de Inspección de Aeronavegabilidad para Certificación (Form. DGAC 08/2-7).
2. Informe de Inspección Anual de Sistemas Electrónicos (Form. DGAC 08/2-8).
3. Informe de Inspección Anual de Instrumentos y Sistemas afines (Form. DGAC 08/2-9).
4. Programa de Mantenimiento para aeronaves privadas.
5. Status del Plan de Reemplazos.
6. Control de Inspecciones repetitivas.
7. Status de STC, alteraciones y reparaciones mayores con sus respaldos.
8. Diagrama de Configuración.
9. Fotografía de la Placa de Datos de la aeronave.
10. Fotocopia del TC de la aeronave, motor y hélice según corresponda, sólo hojas pertinentes de acuerdo al modelo.
11. Suscripción a las Publicaciones Técnicas para aeronaves comerciales.
12. Convenio de mantenimiento para aeronaves comerciales.

AREA 4: Documentos en Orden Cronológico. 4

1. Cartas u otros documentos cursados con el solicitante.
2. Hojas reemplazadas durante el proceso de certificación las cuales deben ser eliminadas una vez concluido el proceso.
3. Otros documentos.

CARATULA ARCHIVADORES



APÉNDICE "A-2"

ANTECEDENTES QUE DEBERAN CONTENER LAS CARPETAS DE AERONAVES

SUBDEPARTAMENTO TRANSPORTE PUBLICO

AREA 1: Antecedentes Básicos de la Aeronave 1

AREA 2: Antecedentes de Certificación de la Aeronave 2

AREA 3: Antecedentes de Autorizaciones 3

AREA 4: Reparaciones y Alteraciones 4

AREA 5: Aeronavegabilidad Continuada 5

AREA 1: Antecedentes Básicos de la Aeronave

1

1. Certificado de Matricula. (Ultima Copia)
2. Certificado de Aeronavegabilidad. (Ultima Copia)
3. Configuración de asientos. (Lopa actualizado)
4. Configuración de Equipos de Emergencia.
5. Informe de Certificado Tipo.
6. Copia del recibo de Tasa Aeronáutica.
7. Control de Inspecciones SDTP. (Form DSO 08/2-204)
8. Control de Peso y Balance. (Ultimo realizado)
9. Certificado de Ruido.
10. Contrato de Arriendo (Leasing)

AREA 2: Antecedentes de Certificación de la Aeronave

2

1. Solicitud de certificado de aeronavegabilidad (Form 08/2-7)
2. Informe de Insp. Sist. Electrónicos (Form 08/2-8)
3. Informe de Insp. Instrumentos y Sist. Afines (Form 08/2-9)
4. Certificado de aeronavegabilidad de Exportación.
5. Programa de Mantto. Aprobado (Carátula).
6. Copia de Autorización Manual de Vuelo.
7. Status actualizado de D.As. (DGAC).
8. Status actualizado de A.Ds. (Que corresponda).
9. Status de Inspecciones cumplidas en el periodo.
10. Status actualizado de componentes (H.T.)
11. Status del Programa de envejecimiento.

AREA 3: Antecedentes de Autorizaciones

3

1. Autorización incorporación aeronave a A.O.C.
2. Aprobación de seguros de la J.A.C. (avión / flota)
3. Autorización operación ETOPS.
4. Autorización operación RVSM.
5. Autorización categoría Auto pilot Approach (CAT II / III).
6. Autorización operación TCAS.
7. Autorización operación GPWS o TAWS.
8. Autorización operación RNP.
9. Autorización operación RNAV-5. (BRNAV)
10. Autorización operación RNAV-1. (PRNAV)
11. Autorización operación TODO TIEMPO.
12. Autorización operación Inmunidad FM de ILS / VOR y VHF
13. Separacion de 8,33 Khz entre canales VHF.
14. Carátula de autorización MEL.

AREA 4: Reparaciones y Alteraciones

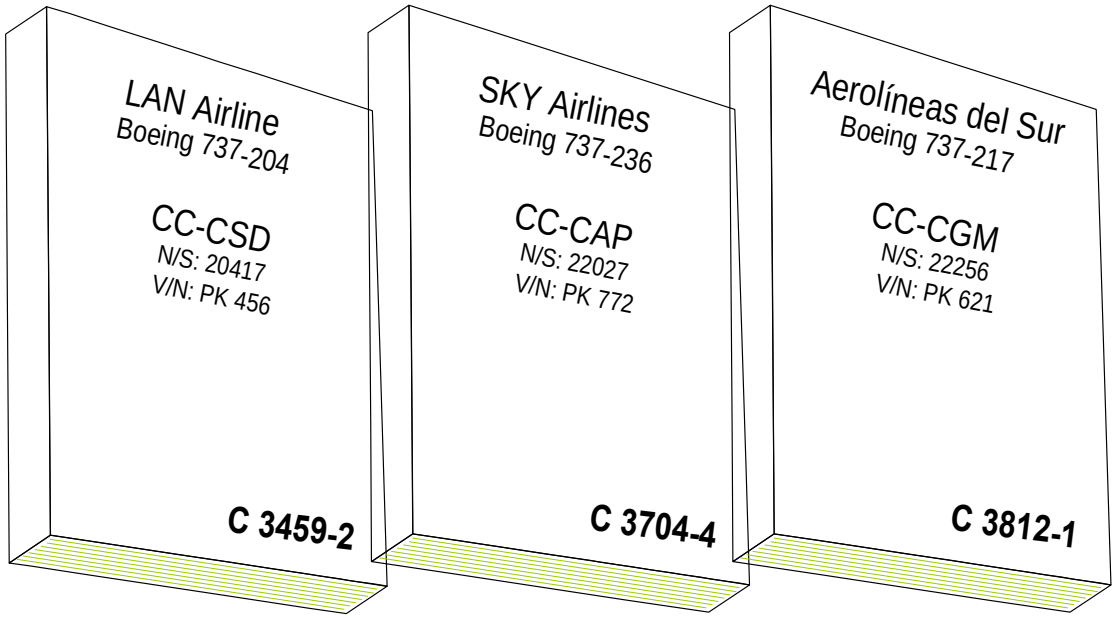
4

1. Status Actualizado de Alteraciones aplicadas.
2. Status actualizado de reparaciones realizadas.
3. Formulario DGAC 337 Alterac. – Reparac. (Firmados)
4. Status actualizado de “Dents”
5. Diagrama de ubicación de reparaciones (Carta de daños).
6. Diagrama de ubicación de “Dents”

AREA 5: Aeronavegabilidad Continuada 5

1. Informe de inspección de Aeronaves.
2. Informe de vuelos de verificación.
3. Copia de programa anual Inspecciones Aeronavegabilidad
4. Informes de notificación de Dificultades en Servicio.

CARATULA ARCHIVADORES



CONTENIDO DEL ARCHIVADOR

1

AREA 1 Antecedentes Básicos de la Aeronave

Certificado de Matricula. (Ultima Copia)
Certificado de Aeronavegabilidad. (Ultima Copia)
Configuración de asientos. (Lopa actualizado)
Configuración de Equipos de Emergencia.
Informe de Certificado Tipo.
Copia del recibo de Tasa Aeronáutica.
Control de Inspecciones SDTP. (Form 08/2-204)
Control de Peso y Balance. (Ultimo realizado)
Certificado de Ruido.
Contrato de Arriendo (Leasing)

CONTENIDO DEL ARCHIVADOR

2

AREA 2: Antecedentes de Certificación de la Aeronave

Informe de Inspección de aeronave para certificación (Form. 08/2-7)
Informe de Insp. sist. electrónico (Form. 08/2-8)
Informe de Insp. Instrum. y sist. (Form 08/2-9)
Certificado de aeronavegabilidad de Exportación.
Programa de Mantto. Aprobado (Carátula).
Copia de Autorización Manual de Vuelo..
Status actualizado de D.As. (DGAC).
Status actualizado de A.Ds. (Que corresponda).
Status de Inspecciones cumplidas en el periodo.
Status actualizado de componentes (H.T.)
Status del Programa de envejecimiento.

PARTE II
Certificación

CAPITULO 2
Aeronaves

2.2 – Renovación del Certificado de Aeronavegabilidad (RCA)

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 2

2.2 RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD (RCA).

		Página
2.2.1	Objetivo.	3
2.2.2	Alcances.	3
2.2.3	Generalidades.	3
2.2.4	Procedimientos Generales.	3
	a) Calificación del Inspector.	3-4
	b) Requisitos de Coordinación.	4
	c) Referencias y formularios.	4-5
2.2.5	Procedimientos Específicos.	5-7
2.2.6	Aprobación Final.	8
2.2.7	Acciones Futuras.	9

****

2.2 – RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD (RCA)

2.2.1 Objetivo.

Proporcionar orientación al Inspector de Aeronavegabilidad acerca de los procedimientos que debe seguir para evaluar las solicitudes de Renovación de los Certificados de Aeronavegabilidad de aeronaves civiles registradas en Chile, considerando las responsabilidades de los Operadores y/o Explotadores y de los CMA involucrados en dicho proceso.

2.2.2 Alcance.

Este capítulo es aplicable a todas las aeronaves civiles registradas en Chile, que requieran la renovación de su CA sea Estándar o Especial.

2.2.3 Generalidades.

El Código Aeronáutico establece que ninguna aeronave será autorizada para el vuelo sin la previa expedición de un CA por parte de la autoridad aeronáutica.

El Reglamento de Aeronavegabilidad DAR 08, establece la obligación de que las aeronaves civiles matriculas en Chile y de Estado chilenas destinadas a servicios de policía o de aduanas, lleven a bordo un CA vigente, el cual será otorgado por la DGAC.

El DAR 08 señala que el explotador podrá renovar un certificado de aeronavegabilidad presentando una solicitud en la manera y forma establecida por la DGAC, a través de un CMA aprobado, vigente y habilitado en el material, lo cual está reflejado en el procedimiento DAP 08 06.

Para la renovación de un CA la DGAC a través del SDA o SDTP, tiene la responsabilidad de evaluar los antecedentes presentados y de realizar la inspección por condición de las aeronaves que requieren renovar su CA.

La renovación del Certificado de Aeronavegabilidad (RCA), se nutrirá del proceso de vigilancia continua (PVC), mediante el cual los inspectores de la DGAC, verifican periódicamente en terreno que la aeronave se encuentra o mantiene en condición aeronavegable, mediante la revisión de sus registros de la aeronavegabilidad continuada. La frecuencia de estas verificaciones en terreno, se definirá de conformidad al proceso señalado en el Apéndice B del DAP 08 06 vigente.

2.2.4 Procedimientos Generales.

a) Calificación del Inspector de Aeronavegabilidad.

1) En general, cualquier Inspector de Aeronavegabilidad con más de un año de permanencia en el SDA o SDTP, pueden realizar el proceso de renovación de un CA. Sin perjuicio de lo anterior, el Jefe del SDA o SDTP, según corresponda, puede asignar este trabajo, específicamente a un Inspector del área respectiva (transporte comercial, aviación general, helicópteros, aeronaves experimentales, etc.),

2) En el caso de aviones de transporte comercial y de aeronaves certificadas para condición de vuelo IFR, la evaluación de los antecedentes e inspección respecto de los sistemas electrónicos, de instrumentos y sistemas afines, debe considerar la participación de Inspectores de Aeronavegabilidad especialistas en aviónica.

3) El Inspector de Aeronavegabilidad designado debe siempre actuar conforme a la normativa vigente y con la máxima eficiencia, en la verificación de los antecedentes técnicos presentados, la posterior inspección física y el vuelo de verificación de la aeronave, orientando adecuadamente a los usuarios, e insistiendo en que la responsabilidad respecto de los datos presentados le corresponde a quien efectúa la presentación a renovación.

b) Coordinación.

1) Con el solicitante.

La presentación para renovación de un CA debe ser efectuada por el explotador o a través de un CMA aprobado, vigente y habilitado en la aeronave, debiendo el Inspector de Aeronavegabilidad designado, informar durante cualquier etapa del proceso al CMA mediante un Informe de Inspección de aeronaves Formulario DGAC 08/2-10 las observaciones detectadas en los antecedentes proporcionados, y al término del proceso coordinar la inspección física y el vuelo de verificación de la aeronave.

2) Con otros Inspectores.

Para aviones de transporte comercial y aeronaves certificadas bajo condición de vuelo IFR, el Inspector de Aeronavegabilidad debe entregar a la sección aviónica para su evaluación e inspección la información correspondiente a sistemas electrónicos, instrumentos y sistemas afines. Debe proceder igualmente, si la aeronave presenta alteraciones de aviónica desde su última certificación.

En el caso de aeronaves que presenten desde su última certificación, aplicación de STC, cualquier tipo de alteraciones o reparaciones, u otros trabajos de Ingeniería, el Inspector de Aeronavegabilidad designado debe, según sea el caso, coordinar con el Subdepartamento de Ingeniería de mantenimiento, la sección aviónica u otra sección que corresponda, para verificar la aprobación de dichos trabajos.

3) Con la Sección Planificación y Control de Gestión del SDA o SDTP.

Durante todo el proceso de renovación, los Inspectores de Aeronavegabilidad participantes deben dejar registro de su trabajo en la hoja de ruta definida por Sección Planificación y Control de Gestión del SDA o SDTP.

c) Referencias y Formularios.

1) Referencias.

i) Código Aeronáutico;

ii) Reglamento de Aeronavegabilidad (DAR 08);

iii) Reglamento de Operación de Aeronaves (DAR 06);

iv) DAN 08 09

v) DAP 08 06

vi) DAP 08 01

(vii) DAC 06 00 08 (I) "Bitácora de Mantenimiento

2) Formularios.DGAC

i) DGAC 08/2-1

ii) DGAC 08/2-2

iii) DGAC 08/2-10

iv) DGAC 21/01

v) DGAC 21/02

vi) DGAC 08/2-7 (aplicable sólo para aeronaves grandes)

3) Formularios DSO

i) DSO 08/2-201

ii) DSO 08/2-202

iii) DSO 08/2.201-A

iv) DSO 08/2-202-A

v) DSO 08/2-247

vI) DSO-LV37-MIA

2.2.5 Procedimientos Específicos.

1.- Actividades previas al proceso de RCA

a) El procedimiento de Renovación del Certificado de Aeronavegabilidad (RCA), se inicia con la presentación por parte del explotador de una solicitud, mediante el formulario DGAC 21/01 "Solicitud de Renovación del Certificado de Aeronavegabilidad (RCA) (Apéndice 1 de este Manual).

b) Con esta solicitud, la respectiva sección de planificación y control del Subdepartamento correspondiente programará y designará al o los inspectores a cargo del proceso de RCA, quienes deben coordinar con el solicitante los detalles necesarios para llevarlo a cabo el proceso de RCA en las instalaciones designadas por el explotador, en el formulario de solicitud.

c) El Inspector debe proceder a solicitar la carpeta de antecedentes de la aeronave respectiva, para contrastar la información proporcionada respecto de la última certificación así como los resultados de cada una de las verificaciones en terreno, efectuadas desde la última certificación.

d) Antes de iniciar el proceso de RCA en terreno, el Inspector se debe asegurar que el explotador haya efectuado la revisión de los registros de aeronavegabilidad continuada, la correspondiente inspección física y la

prueba en tierra de la aeronave, y emitido la correspondiente Certificación de Condición de Aeronavegabilidad (formulario DGAC 21/02).

2.- Actividades en terreno

Una vez en terreno, el inspector debe recibir de parte del explotador los siguientes antecedentes:

a) El original del documento "Certificación de la Condición de Aeronavegabilidad" (Form. DGAC 21/02).

b) La Bitácora de Mantenimiento de la aeronave con los siguientes antecedentes según lo señalado en el Apéndice B del DAP 08 06 y la DAC 06 00 08 (I).

A.- Situación actualizada de horas de vuelo, ciclos partidas, aterrizajes.

B.- Situación actualizada del cumplimiento del Programa de Mantenimiento/Inspección, según corresponda

C.- Situación actualizada de cumplimiento del Plan de Reemplazos de Componentes.

D.- Situación actualizada del cumplimiento de Directivas de Aeronavegabilidad (DA y AD), tanto de aquellas de acción terminal como repetitivas.

E.- Situación actualizada de las alteraciones y reparaciones mayores efectuadas en la aeronave desde su última certificación de aeronavegabilidad y de su documentación de respaldo, (STC, Proyecto Técnico y form. DGAC 337).

3.- Aplicación de la Lista de Verificación

a) Para llevar a cabo el proceso de renovación del certificado de aeronavegabilidad (RCA), el inspector debe utilizar la Lista de Verificación LV37, disponible en el Apéndice 3 de este Manual.

b) La Lista de Verificación DSO-LV37-MIA, contiene las siguientes áreas de verificación.

Área 1 Registros de la aeronavegabilidad continuada;

Área 2 Inspección física de la aeronave; y

Área 3 Vuelo de verificación de aeronavegabilidad.

Durante el proceso de RCA, se podrá prescindir de la evaluación de las áreas 2 y 3, siempre y cuando estas verificaciones hayan sido aplicadas y evaluadas con el concepto "Cumple" durante la aplicación de la LV en el proceso de vigilancia continua (PVC) llevada a cabo en la respectiva aeronave.

c) Conceptos de evaluación utilizados en la Lista de Verificación LV37. La lista de verificación utilizada para el proceso de RCA a diferencia de otras LV utilizadas en el MIA, contiene los siguientes tres conceptos de evaluación, cuyo significado se indica:

CUMPLE; los antecedentes o condición presentados, cumplen con las exigencias de la normativa vigente por lo que mantiene su condición aeronavegable.

CUMPLE CON OBS; los antecedentes o condición presentados, no cumplen con las exigencias vigentes, pero las observaciones no afectan la seguridad operacional, por lo que la aeronave mantiene su condición aeronavegable y en un plazo establecido debe solucionar las discrepancias.

NO CUMPLE; los antecedentes o condición presentados no cumplen con la normativa vigente y afectan la seguridad operacional, por lo que la aeronave queda en condición No Aeronavegable.

4.- Análisis de antecedentes previos

Para efectuar el análisis de los antecedentes que se le presentan, el Inspector de Aeronavegabilidad deberá considerar a lo menos los siguientes antecedentes:

1) Hoja de datos del TC correspondiente.

2) Status de AD's o equivalentes aplicables de la aeronave, motores, hélices y componentes, verificando los repetitivos y los indicados en el último beweekly que pudiera afectar a la aeronave. Debe considerar los AD's emitidos por la autoridad de diseño que emitió el TC y eventualmente los AD's emitidos por la autoridad del TC bajo el cual se certificó por primera vez en Chile la aeronave.

3) Programa de manteniendo/inspección aprobado para la aeronave, para verificar el cumplimiento del plan de inspecciones que fue establecido para esa aeronave en particular, de acuerdo al manual de mantenimiento u otro documento afín que establezca la periodicidad de las inspecciones.

4) Programa de reemplazo de componentes según Manual de Mantenimiento, para verificar si ha habido algún cambio en la periodicidad de vida útil y/o tiempo entre overhaul y/o tiempo calendario de los componentes que están definidos en el plan de reemplazo (hard time) según corresponda.

5) Situación de DA's u otros documentos técnicos mandatarios DGAC aplicables para la categoría y uso de la aeronave..

6) Si la aeronave tiene un MEL aprobado podrá presentarse a certificación con un componente o equipo fuera de servicio siempre que esté autorizado por MEL y el explotador cumpla las limitaciones de operación relacionadas.

7) Si el Explotador no cuenta con un MEL aprobado aún cuando el fabricante de ésta ha emitido un MMEL, todo componente o equipo instalado en la aeronave debe estar operativo. Lo mismo aplica en el caso de no existir un MMEL

8) La aeronave debe cumplir con los requisitos de equipamiento mínimo establecidos en la DAN 08 09, correspondientes a su categoría y utilización prevista.

9) Si la aeronave cuenta con aprobación de certificación para operaciones especiales, tales como RNP, RVSM, CAT III, etc., verificará si se mantiene el cumplimiento de los requisitos considerados en dicha aprobación.

10) Que se encuentren aprobadas las alteraciones o reparaciones realizadas desde la última certificación.

11) Que los cambios de componentes cuenten con los respaldos de trazabilidad necesarios.

5- Requisito adicional para aeronaves grandes

a) Los operadores de aeronaves grandes, (sobre 5.700 kg.), deben presentar el Formulario DGAC 08/2-7, el que debe ser revisado y evaluado por el Inspector de aeronavegabilidad designado por el SDTP, verificando el cumplimiento de lo siguiente:

1) Que los antecedentes de la aeronave, motores, hélice (cuando corresponda) y componentes, estén completos y estén de acuerdo a lo que establece la hoja de datos de su TC.

2) Se confronte el Status con el cumplimiento de todas las Modificaciones e Inspecciones Mandatorias tanto del Estado de Diseño y/o Fabricante como Chilenas (DA, DAC, etc.) aplicables a la aeronave, motor, hélice y componentes, desde la última certificación, indicando cualquier observación que se estime pertinente.

En el caso que el estatus de AD se adjunte al Formulario DGAC 08/2-7, (aeronaves sobre 5.700 kg.) éste requiere que sea firmado por el Supervisor o Ingeniero Aeronáutico del CMA que presente la aeronave a certificación.

3) Que la última AD (o documento equivalente) indicada en este formulario, corresponda a la última AD emitida por la Autoridad Aeronáutica que emitió el Certificado de Tipo con que se está presentando la aeronave a certificación, según los listados de AD emitidos por las respectivas autoridades aeronáuticas.

4) Si se informan alteraciones, reparaciones mayores y/o aplicación de STC, efectuadas desde la última certificación, el Inspector de Aeronavegabilidad debe verificar con la Sección Ingeniería del SDA o SDTP, según corresponda, que las aprobaciones de dichos trabajos técnicos por parte de la DGAC, se encuentren debidamente cursadas.

5) Verificar que el formulario este debidamente firmado por el responsable de control de calidad del CMA que realiza la presentación y por el explotador de la aeronave o el Representante Legal actualizado, señalando claramente la o las utilizaciones que tendrá la aeronave, verificando que esta información esté conforme con la aprobada en las especificaciones operativas de la aeronave y en el Manual de Control de Mantenimiento (MCM), cuando se trate de un operador comercial.

2.2.6 Aprobación Final.

a) Una vez que el Inspector de Aeronavegabilidad ha concluido de revisar satisfactoriamente los antecedentes presentados para la renovación del Certificado de Aeronavegabilidad, junto con recibir, si corresponde, los antecedentes necesarios del Subdepartamento de Ingeniería de mantenimiento, de la sección aviónica, de otras secciones involucradas y el explotador ha contestado a satisfacción los Informes de Inspección de Aeronaves (IIA) emitidos durante el proceso, está en condiciones de finalizar el proceso.

b) Cuando el resultado de las evaluaciones de todas las áreas de la Lista de Verificación, hayan obtenido como mínimo el concepto de evaluación de "CUMPLE CON OBS.", el operador de la aeronave debe entregar a la DGAC los archivos digitales, planillas electrónicas o documentos equivalentes, con la información actualizada del área Nº 1 correspondiente a los registros de aeronavegabilidad continuada de la aeronave.

c) En forma paralela, el Inspector verificará el pago de la tasa aeronáutica correspondiente y confeccionará el borrador del CA (Formularios DSO 08/2-201 o DSO 08/2-202, según aplique) con su aprobación, para que el SDA o SDTP, según corresponda, proceda a realizar la verificación final de los antecedentes y elabore el certificado de aeronavegabilidad correspondiente.

2.2.7 Acciones Futuras.

El Inspector de Aeronavegabilidad debe tener presente que el trabajo de evaluación de los antecedentes presentados así como la condición técnica de la aeronave para la renovación del Certificado de Aeronavegabilidad, es la base para la programación del proceso de vigilancia continua que se realizará al operador y su aeronave, por lo que debe extremar su capacidad de análisis para evaluar las diferentes verificaciones a efectuar mediante la lista de verificación respectiva.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 2
Aeronaves

2.3 – Otorgamiento del Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 2

2.3 OTORGAMIENTO DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD DE EXPORTACION.

		Página
2.3.1	Objetivo.	3
2.3.2	Alcances.	3
2.3.3	Generalidades.	3
2.3.4	Procedimientos Generales.	4-6
2.3.5	Procedimientos Específicos.	6-10
2.3.6	Aprobación Final.	10-12
2.3.7	Acciones Futuras.	12

****

2.3 – OTORGAMIENTO DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD DE EXPORTACIÓN

2.3.1 Objetivo.

Proporcionar orientación al Inspector de Aeronavegabilidad o Inspector Principal de Mantenimiento (IPM) acerca de los procedimientos que debe seguir para evaluar las solicitudes de los Certificados de Aeronavegabilidad de Exportación (CAE) para un Producto Clase I (aeronave, motor de aviación ó hélice) civil registrado en Chile, considerando las responsabilidades de los Operadores y/o Explotadores y de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico (CMA) involucrados en dicho proceso.

2.3.2 Alcance.

Este capítulo es aplicable a todas las aeronaves, motores de aviación ó hélices civiles registradas en Chile, que requieran ser exportados con un Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación (CAE).

2.3.3 Generalidades.

a) La DAN 21 establece la emisión de un CAE para un Producto Clase I (aeronave, motor de aviación o hélice), registrado en Chile que no constituye una autorización para operar la aeronave y que acreditará el cumplimiento de requisitos de aeronavegabilidad, de acuerdo al DAP 08-29, pudiendo incluirse limitaciones ó condiciones especiales propias del producto a que se refiere y las del país al cual se exporta.

b) El propósito de un CAE es el de certificar ante la Autoridad de Aviación Civil del país de importación, que el producto indicado en el Certificado reúne todos los requisitos del Certificado Tipo (CT), así como aquellos especiales establecidos por el país de importación.

c) Para obtener un CAE las aeronaves deben poseer un Certificado de Aeronavegabilidad vigente. Para el caso de los motores de aviación y hélices, deben poseer un documento que certifique la ejecución de una revisión general (overhaul) en dicho producto (tarjeta de condición o equivalente, emitido por un Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA) certificado y habilitado en el material)

d) La Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) a través del Subdepartamento Aeronavegabilidad (SDA) o Subdepartamento Transporte Público (SDTP), tiene la responsabilidad de evaluar los antecedentes técnicos presentados y la condición de aeronavegabilidad, y de realizar la inspección por condición de los productos Clase I (aeronave, motor de aviación o hélice) que se desee exportar.

2.3.4 Procedimientos Generales.

a) <u>Calificación del Inspector de Aeronavegabilidad</u>.

1) En general, cualquier Inspector de Aeronavegabilidad o Inspector Principal de Mantenimiento con más de un año de permanencia en la SDA o SDTP, pueden realizar el proceso de emisión de un CAE. Sin

perjuicio de lo anterior, el Jefe del Subdepartamento correspondiente puede asignar este trabajo, específicamente a un Inspector del área respectiva (transporte comercial, aviación general, helicópteros, etc.);

2) En el caso de aviones de transporte comercial y de aeronaves certificadas bajo condición de vuelo IFR, la evaluación de los antecedentes e inspección respecto de los sistemas electrónicos, de instrumentos y sistemas afines, debe considerar la participación de Inspectores de Aeronavegabilidad especialistas en aviónica o Inspectores Principales de Aviónica (IPA); y

3) El Inspector de aeronavegabilidad designado debe actuar conforme a la normativa vigente y con la máxima eficiencia, en la verificación de los antecedentes técnicos presentados, la posterior inspección física y el vuelo de verificación de la aeronave, orientando adecuadamente a los usuarios, e insistiendo en que la responsabilidad respecto de los datos presentados le corresponde a quien efectúa la presentación.

b) Coordinación.

1) Con el solicitante.

La presentación para la emisión de un CAE debe ser efectuada por el explotador a través de un CMA aprobado, vigente y habilitado en el material, debiendo el Inspector de Aeronavegabilidad designado, informar durante cualquier etapa del proceso al CMA mediante un Informe de Inspección de aeronaves (Formulario DGAC 08/2-10) las observaciones detectadas en los antecedentes proporcionados, y al término del proceso coordinar la inspección física y el vuelo de verificación de la aeronave.

2) Con otros Inspectores.

i) Para aviones de transporte comercial y aeronaves certificadas bajo condición de vuelo IFR, el Inspector de Aeronavegabilidad debe entregar a la oficina de aviónica o al Inspector Principal de Aviónica, para su evaluación e inspección la información correspondiente a sistemas electrónicos, instrumentos y sistemas afines. Debe proceder igualmente, si la aeronave presenta alteraciones de aviónica desde su última certificación; y

ii) En el caso de aeronaves que presenten desde su última certificación, aplicación de STC, cualquier tipo de alteraciones o reparaciones, u otros trabajos de ingeniería, el Inspector de Aeronavegabilidad designado debe, según sea el caso, coordinar con la Sección Ingeniería, la oficina de aviónica u otra sección u oficina que corresponda, para verificar la aprobación de dichos trabajos.

3) Con la Sección Planificación y Control de Gestión del Subdepartamento correspondiente.

Durante todo el proceso de certificación, los inspectores de aeronavegabilidad participantes deben dejar registro de su trabajo en

la hoja de ruta definida por la Sección Planificación y Control de Gestión del Subdepartamento correspondiente.

c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.

1) Referencias.

i) Código Aeronáutico;

ii) Reglamento de Operación de Aeronaves DAR 06;

iii) DAN 08 09 "Equipamiento Mínimo";

iv) DAP 08 06 “Renovación de Certificado de Aeronavegabilidad de Aeronaves Civiles Chilenas”;

v) DAP 08 31 "Importar Productos Aeronáuticos y establecer la documentación básica de Certificación de Aeronavegabilidad de aeronaves de un tipo y modelo que se Certifica por Primera vez en el país”;

vi) DAP 08 29 “Procedimiento para solicitar Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación”;

vii) DAN 21 “Certificación de productos y partes”;

viii) DAN 43 “Control y ejecución del mantenimiento”;

ix) DAP 08 01 “Informar corrección de discrepancias mediante el formulario DGAC 08/2-10”; y

x) AC 21-2 de la FAA.

2) Formularios.

i) DGAC 08/2-3A “Solicitud de Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación”.

ii) DGAC 08/2-3 “Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación”.

iii) DGAC 08/2-7 “Solicitud de Certificado de Aeronavegabilidad”.

iv) DGAC 08/2-8 “Informe de Inspección Anual de Sistemas Electrónicos”.

v) DGAC 08/2-9 “Informe de Inspección Anual de Instrumentos y Sistemas Afines”.

vi) DGAC 08/2-10 “Informe de Inspección de Aeronave”.

3) Ayudas al trabajo.

i) Hoja de ruta DSO 08/2-247.

ii) Lista de Verificación DSO-LV14-MIA.

2.3.5 Procedimientos Específicos.

a) El procedimiento se inicia con la presentación de los siguientes antecedentes, según se establece en el DAP 08 29:

1) Formulario DGAC 08/2-3A “Solicitud de Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación”, adjuntando todas las aprobaciones de alteraciones y/o reparaciones mayores efectuadas a la aeronave desde su primera certificación en Chile;

2) Formulario DGAC 08/2-7 "Solicitud de Certificado de Aeronavegabilidad ", con antecedentes necesarios;

3) Formulario DGAC 08/2-8 " Informe de Inspección anual de Sistemas Electrónicos";

4) Formulario DGAC 08/2-9 "Informe de Inspección anual de Instrumentos y Sistemas Afines";

5) Plan de reemplazo actualizado; y

6) Cuando corresponda, los antecedentes de respaldo de reemplazo u overhaul de componentes desde la última certificación.

NOTA: Los antecedentes señalados tendrán una validez de un mes desde su emisión por el CMA que corresponda.

b) Al recibir los antecedentes para la emisión de un CAE, el Inspector de Aeronavegabilidad debe proceder a solicitar la carpeta de antecedentes de la aeronave respectiva, para contrastar la información proporcionada y para familiarizarse con los antecedentes de las últimas certificaciones realizadas, novedades pendientes, accidentes e incidentes, reparaciones mayores o alteraciones mayores ejecutadas, STC aplicados, etc. en los cuales ha estado involucrada la aeronave (sólo referencial).

c) A la recepción de los antecedentes, el Inspector de Aeronavegabilidad deberá realizar una rápida revisión de éstos, cerciorándose que los formularios se encuentren completos, para proceder a registrar la fecha de ingreso de la solicitud en el formulario DGAC 08/2-7 y en la hoja de ruta (la fecha es la de recepción en SDA o SDTP, no de recepción por parte del Inspector).

d) Para efectuar el análisis de los antecedentes que se presentan, el Inspector de Aeronavegabilidad deberá considerar a lo menos los siguientes antecedentes:

1) Hoja de datos del CT correspondiente, para corroborar que se mantengan las condiciones y elementos del diseño tipo;

2) Status de AD's o equivalentes aplicables de la aeronave, motores, hélices y componentes, verificando los repetitivos y los indicados en el último beweekly que pudiera afectar a la aeronave. Debe considerar los AD's emitidos por la autoridad de diseño que emitió el CT y eventualmente los AD's emitidos por la autoridad del CT bajo el cual se certificó por primera vez en Chile la aeronave;

3) Programa de manteniendo aprobado para la aeronave, para verificar el cumplimiento del plan de inspecciones que fue establecido para esa aeronave en particular, de acuerdo al manual de mantenimiento u otro documento afín que establezca la periodicidad de las inspecciones. Cuando corresponda, debe verificar cumplimiento de programas de integridad estructural, tales como: CPCP, Aging

Program, Structural Inspection Document (SID), Repair Assesment Program RAP, etc.;

4) Programa de reemplazo de componentes según Manual de Mantenimiento, para verificar si ha habido algún cambio en la periodicidad de vida útil y/o tiempo entre overhaul y/o tiempo calendario de los componentes que están definidos en el plan de reemplazo (hard time) según corresponda;

5) Situación de DA's u otros documentos técnicos mandatorios DGAC aplicables para la categoría y uso de la aeronave (por ejemplo, DAN 43, DAN 08 09, DAN 08 11, DAN 91, DAC's, etc.);

6) Verificar si corresponde, que se mantienen los requisitos considerados para aprobaciones de operaciones especiales, tales como: ETOPS, RNP, RVSM, CAT II/III, etc.;

7) Verificar que todos los status de cumplimientos, informes y tarjetas de condición que se presentan, están debidamente firmados por quien certifica con licencia aeronáutica de acuerdo a sus atribuciones.

e) El Inspector de aeronavegabilidad debe verificar que toda aeronave que se presente para la emisión de un CAE debe tener realizada y registrada en la bitácora de mantenimiento (Log Book) en los últimos treinta (30) días previos a la presentación a certificación, una inspección anual o de 100 hrs. o equivalente para aviones con un PMD de 5700 kg. (12.500 lbs.) o menos, ó una check "C" o equivalente para aeronaves con un PMD sobre 5700 kg. (12.500 lbs.) y haber sido aprobadas para la vuelta al servicio de acuerdo con la DAN 43, realizada por un CMA aprobado, vigente y habilitado en la aeronave;

f) Para el caso de la inspección equivalente mencionada anteriormente, el SDA o SDTP determinará en cada caso según el programa de mantenimiento aprobado para la aeronave, el tipo de inspección que cumple este requisito;

g) El Inspector de Aeronavegabilidad debe verificar que, en el caso de las aeronaves que no hayan operado en los seis (6) meses previos a la inspección para la emisión de un CAE, se haya realizado un vuelo de mantenimiento y el CMA que está presentando la aeronave a certificación, adjunte la cartilla de vuelo y el respaldo de las soluciones a las observaciones encontradas;

h) El Inspector de Aeronavegabilidad verificará, a modo de referencia, en el Advisory Circular (AC) de la FAA 21-2 los requisitos especiales del país importador, con la finalidad de verificar que el solicitante los cumpla. En el caso que el país importador no figure en el AC mencionado, el Inspector de Aeronavegabilidad le informará al explotador para que la Autoridad Aeronáutica del país importador emita un documento por escrito en el cual se indiquen los requisitos especiales de importación, si los hay, o bien indicando que no tienen establecidos requisitos especiales. Este

documento debe encontrarse en poder de la DGAC antes de emitir el Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación;

i) Los formularios DGAC 08/2-8 y DGAC 08/2-9 que se presentan por un CMA, de acuerdo al DAP 08 29, deben incluir una verificación específica de todos los sistemas electrónicos e instrumentos instalados en la aeronave, aún cuando no constituyan, de acuerdo a la DAN 08 09, requisito mínimo para condición de vuelo de la aeronave. Si se trata de aeronaves de transporte comercial o para ser certificados bajo condición de vuelo IFR, o la aeronave presenta alteraciones de aviónica, estos formularios deben ser entregados a la oficina de aviónica o al Inspector Principal de Aviónica para su evaluación;

j) Los Inspectores de Aeronavegabilidad especialistas en aviónica o IPA revisarán los formularios DGAC 08/2-8 y DGAC 08/2-9, según corresponda, considerando lo siguiente:

1) Si la aeronave tiene una MEL aprobada podrá presentarse a Certificación con ese componente(s) o equipo(s) fuera de servicio siempre que estén autorizado(s) por MEL y el explotador cumpla las limitaciones de operación relacionadas;

2) Si el Explotador no cuenta con una MEL aprobada y el fabricante de la aeronave ha emitido un MASTER MEL (MMEL), todo componente o equipo instalado en la aeronave debe estar operativo. En el caso de no existir un MMEL, la condición de los instrumentos tiene que estar de acuerdo a lo establecido en la DAN 08 09;

3) La aeronave debe cumplir con los requisitos de equipamiento mínimo establecidos en la DAN 08 09, correspondientes a su categoría y utilización prevista;

4) Si la aeronave cuenta con aprobación de certificaciones para operaciones especiales, tales como RNP, RVSM, CAT III, etc., verificarán si se mantiene el cumplimiento de los requisitos considerados en dicha aprobación;

5) Que se encuentren registradas y aprobadas las alteraciones o reparaciones realizadas desde la primera certificación de aeronavegabilidad en Chile; y

6) Que los cambios de componentes cuenten con los respaldos de trazabilidad necesarios (ver DAP 08 31).

k) El formulario DGAC 08/2-7 debe ser revisado y evaluado por el Inspector de Aeronavegabilidad o IPM designado, verificando el cumplimiento de lo siguiente:

1) Que los antecedentes de la aeronave, motores, hélice (cuando corresponda) y componentes, estén completos y estén de acuerdo a lo que establece la hoja de datos de su CT (TCDS);

2) Se confronte el Status con el cumplimiento de todas las Modificaciones e Inspecciones Mandatorias tanto del Estado de

Diseño y/o Fabricante como Chilenas (DA, DAN, DAC, etc.) aplicables a la aeronave, motor, hélice y componentes, desde la última certificación, indicando cualquier observación que se estime pertinente. En el caso que el Status de AD se adjunte al Form. DGAC 08/2-7 éste requiere sea firmado por el Supervisor de Mantenimiento o Ingeniero Aeronáutico del CMA que presente la aeronave a certificación;

3) Que la última AD indicada en este formulario, corresponda a la última AD emitida (o documento equivalente) por la Autoridad Aeronáutica del país de origen de la aeronave o bien de la Autoridad Aeronáutica que emitió el Certificado de Tipo con que se está presentando la aeronave a certificación, según los listados de AD's emitidos por las respectivas autoridades aeronáuticas;

4) En aquellas AD's que disponen el cumplimiento de varias acciones con distintos plazos de aplicación, deberá expresarse claramente los diferentes ítems y asimismo, las horas, ciclos y fechas en que se ha dado cumplimiento al requisito y en igual forma establecer el próximo cumplimiento. No será necesario repetir en la relación de AD's cumplidas, aquellas que son aplicables por una sola vez, que han sido cumplidas e informadas en certificaciones anteriores, siempre que se mantenga el mismo explotador;

5) Debe indicarse claramente el tipo de inspección de certificación con la cual se presenta a CAE la aeronave, señalando además la fecha y orden de trabajo que se efectuó la inspección, la cual debe estar conforme al Programa de Mantenimiento aprobado para la aeronave;

6) Deberá verificar que se encuentren aprobadas y debidamente respaldadas todas las alteraciones o reparaciones realizadas desde la primera certificación de aeronavegabilidad en Chile. Si se informan alteraciones, reparaciones mayores y/o aplicación de STC, efectuadas desde la última certificación, el Inspector de aeronavegabilidad o IPM debe verificar con la Sección Ingeniería del Subdepartamento correspondiente, o la oficina de aviónica o IPA, según corresponda, que las aprobaciones de dichos trabajos técnicos por parte de la SDA o SDTP, se encuentren debidamente regularizadas y aprobadas;

7) Verificar que el formulario DGAC 08/2-7 esté debidamente firmado por el representante técnico del CMA que realiza la presentación y por el explotador o el Representante Legal actualizado de la aeronave, señalando claramente la o las utilizaciones que tendrá la aeronave, verificando que esta información esté conforme con la aprobada en las especificaciones operativas y en los manuales MCM o MPM, cuando corresponda;

8) Deberá verificar que la información relacionada con la periodicidad de inspección de los componentes establecida en el Plan de reemplazos presentado, esté de acuerdo a lo establecido en el Programa de Mantenimiento y/u otro documento que contenga datos técnicos que

sean afín a la aeronave, y que los cambios realizados desde la última certificación, se encuentren debidamente respaldados con los antecedentes de trazabilidad correspondientes (ver DAP 08 31) y no existan componentes instalados en la aeronave que se encuentren con su período de operación o vida vencidas;

9) Que el listado de equipamiento se encuentre actualizado y corresponda al último peso y balance cuyo pesaje físico que debe ser realizado en cumplimiento con la DAN 08 11, el cual deberá tener una antigüedad no mayor a doce (12) meses;

10) Que todas las Modificaciones e Inspecciones Mandatorias que afecten a la aeronave y sus componentes se encuentren cumplidas y con sus respectivos documentos de respaldo;

11) Que se encuentre respaldado el Registro Técnico de toda instalación provisional efectuada para efectos exclusivos del vuelo de traslado;

12) Cualquier documentación requerida por los requisitos especiales del país de importación; y

13) Si algún requisito especificado en este Manual según sea aplicable, no es cumplido o no se tienen todos los antecedentes de respaldo solicitados, la única manera de obviarlo es que sea aceptable para el país importador y que éste establezca por escrito que los acepta, en conformidad con la sección 21.1107 (c) (4) de la DAN 21.

2.3.6 Aprobación Final.

a) Una vez que el Inspector de aeronavegabilidad ha concluido de revisar satisfactoriamente los antecedentes presentados para la emisión del certificado de aeronavegabilidad de exportación, junto con recibir, si corresponde, los antecedentes necesarios de la Sección Ingeniería, de la oficina de aviónica, de otras secciones u oficinas involucradas y el CMA ha contestado a satisfacción los Informes de Inspección de Aeronaves (IIA) emitidos durante el proceso, está en condiciones de coordinar con el CMA la inspección física de la aeronave, y el vuelo de verificación, si corresponde, para lo cual solicitará la orden de vuelo necesaria;

b) En forma paralela, el Inspector verificará el pago de la tasa aeronáutica correspondiente y confeccionará el borrador del certificado de aeronavegabilidad de exportación con su aprobación, para que la Sección Aeronavegabilidad del SDA o SDTP, según corresponda, proceda a realizar la verificación final de los antecedentes y elabore el certificado de aeronavegabilidad de exportación correspondiente (Form. DGAC 8/2-3);

c) El Inspector de Aeronavegabilidad previo al vuelo de verificación realizará una inspección física de la aeronave y la inspección completa de los registros de mantenimiento, por condición general y cumplimiento de características establecidas en el CT de la aeronave. Lo mismo debe hacerse con los registros históricos y las bitácoras en que el Inspector debe verificar que en ellos aparezcan todas las acciones u ocurrencias relevantes asentadas en los registros de la SDA o SDTP, según corresponda, (carpeta de la aeronave). Además, debe chequear la

documentación a bordo según corresponda de acuerdo al DAR 06 (Certificado de Matrícula, Manual de Vuelo, Manual de Operaciones, Bitácora de Vuelo (flyght log) de la aeronave, Manuales de Operación del Explotador, Lista de Verificaciones, Lista de Equipos Mínimos MEL, Manuales Customizados, Certificado de Ruido, etc.).

Se verificará que la aeronave, motor y hélice cumplan las especificaciones del CT o STC cuando corresponda. Los equipos, componentes, placas de identificación (DAR 45), letreros de advertencia y marcas de instrumentos deben estar de acuerdo con las especificaciones del CT y del manual de vuelo aprobado de la aeronave.

Control de la instalación de letreros en español según lo definido en la DAC 08 00 35 (D) “Uso de idioma Español en letreros y placas”.

Verificación del cumplimiento de Modificaciones e Inspecciones Mandatorias emitidos por el país de diseño y la identificación de los componentes más importantes de la aeronave.

Verificación del cumplimiento de Modificaciones e Inspecciones Mandatorias emitidas por la DGAC.

Verificación que se encuentran disponibles todos los registros históricos de la aeronave y las bitácoras de la aeronave, motores y hélices.

Verificación de todos los Manuales que se entregan junto con la aeronave. En la verificación de los registros el Inspector debe poner especial atención que los Manuales que se entreguen correspondan a lo establecido en las Hojas de Datos del Certificado Tipo y se encuentren actualizados y completos.

Que todos los componentes instalados en la aeronave, tengan como respaldo su respectiva tarjeta servible, emitida por un CMA certificado y habilitado;

d) Cualquier variación respecto de la hoja de datos del CT debe estar adecuadamente respaldada por documentos aprobados, cuya inexistencia será motivo para detener el proceso de otorgamiento del CAE;

e) Si durante alguna etapa del proceso de evaluación o aprobación que debe ejecutar el Inspector de Aeronavegabilidad o IPM, éste determina que la solicitud o los antecedentes presentados o la aeronave no cumplen con los requisitos exigidos, verificará si está aceptado por escrito por el país de importación, en caso de no estarlo detendrá en forma inmediata el proceso de verificación e informará por escrito, mediante un Informe de Inspección de Aeronaves, en forma detallada al explotador las discrepancias detectadas con copia a la Sección Aeronavegabilidad del SDA o SDTP, según corresponda. El proceso sólo se reiniciará, cuando las discrepancias detectadas hayan sido solucionadas, de acuerdo a lo dispuesto en el DAP 08 01;

f) Terminada la inspección física, se procederá a realizar el vuelo de verificación, de acuerdo al procedimiento establecido en este Manual, cuando el Jefe del Subdepartamento respectivo lo determine, de acuerdo al análisis de los antecedentes técnicos presentados. Al término satisfactorio del vuelo de verificación, de corresponder, el inspector de

aeronavegabilidad estará en condiciones de entregar al CMA o al explotador el certificado de aeronavegabilidad de exportación, dando por concluido el proceso de otorgamiento de CAE; y

g) El Inspector, deberá dejar registro de cada etapa de evaluación requerida para llevar a cabo este proceso, en la Lista de Verificación DSO-LV14-MIA.

2.3.7 Actividades Futuras.

a) El Inspector de Aeronavegabilidad debe tener presente que el trabajo de evaluación de los antecedentes técnicos presentados para la emisión de un certificado de aeronavegabilidad de exportación, es el soporte técnico que tiene el SDA o SDTP ante alguna consulta ó respaldo que requiera la Autoridad Aeronáutica del país de importación de la aeronave, por lo que debe extremar su esfuerzo en dejar registro detallado y completo de su análisis;

b) Por otra parte, es importante que se deje reflejado el comportamiento del CMA que realizó la presentación, ya que el nivel de las observaciones detectadas, será considerado como una de las variables para determinar la periodicidad de su fiscalización; y

c) Finalizado el proceso, el Inspector de Aeronavegabilidad o IPM efectuará el ordenamiento de la carpeta con los documentos trabajados durante la emisión del CAE, agregará los formularios de inspección física y vuelo de verificación, y procederá a hacer entrega de la carpeta a la Sección Planificación y Control de Gestión del SDA o SDTP, según corresponda.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 2
Aeronaves

2.4 – Vuelos de Verificación de Aeronavegabilidad

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 2

2.4 VUELOS DE VERIFICACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD.

		Página
2.4.1	Objetivo.	3
2.4.2	Alcances.	3
2.4.3	Generalidades.	3-4
2.4.4	Procedimientos Generales.	4
	a) Calificación del Inspector.	4
	b) Requisitos de Coordinación.	4
	c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.	5-6
2.4.5	Procedimientos Específicos.	6
	a) Requisitos y consideraciones para efectuar un vuelo de verificación.	6
	b) Actividades del Inspector antes del vuelo.	7
	c) Actividades del Inspector durante el vuelo.	7-8
	d) Actividades del Inspector después del vuelo.	9
2.4.6	Resultado de la tarea.	9
2.4.7	Acciones Futuras.	9

****

2.4 – VUELOS DE VERIFICACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD

2.4.1 Objetivo.

El objetivo de este procedimiento es proporcionar a los Inspectores de Aeronavegabilidad la metodología que deberán seguir para efectuar vuelos de verificación de aeronaves particulares y de empresas de transporte aerocomercial de matrícula chilena con el fin de determinar sus condiciones de aeronavegabilidad.

2.4.2 Alcance.

Un vuelo de verificación de aeronavegabilidad, es un vuelo exigido por la DGAC, para comprobar las condiciones de aeronavegabilidad de una aeronave, como requisito para la obtención, renovación y/o verificación de la condición actual de la misma para la mantención de la validez del Certificado de Aeronavegabilidad. Este vuelo no debe ser confundido con el Vuelo de Mantenimiento, el que siendo también un vuelo de verificación, es efectuado por el operador a través del CMA responsable del mantenimiento de una aeronave, para comprobar la condición de ésta, después de haberle efectuado mantenimiento, una alteración o reparación mayor.

a) Este procedimiento es aplicable a las aeronaves particulares y a todas las aeronaves de empresas operadoras de transporte aerocomercial cuando:
   1) Se efectúe la Primera Certificación de Aeronavegabilidad (DAP 08 32); y
   2) Se renueve el Certificado de Aeronavegabilidad (CA) (DAP 08 06).

b) Adicionalmente puede ser aplicable en los siguientes casos:
   1) Después de una reconstrucción, alteración o reparación mayor;
   2) Después de desmontar o reemplazar alas, superficies primarias de control o estabilizadores horizontal o vertical; y
   3) Cuando el SDA o el SDTP, según corresponda, lo estimen necesario.

Para el caso de las aeronaves de transporte público, los vuelos de verificación a excepción del exigido para la obtención del Certificado de Aeronavegabilidad, pueden ser realizados durante la inspección en ruta (ver Parte III Cap. 1 Proceso 1.1 de este MIA).

2.4.3 Generalidades.

Los vuelos de verificación, tienen como propósito primario el determinar si la célula, sistema moto propulsor, componentes, accesorios, sistemas y equipos están funcionando de acuerdo a las especificaciones establecidas en el correspondiente manual de vuelo de la aeronave;

La DGAC (SDA y SDTP), tiene por función principal el velar por la seguridad y la confiabilidad técnica de las aeronaves civiles, tanto su operación en el territorio nacional como en el espacio aéreo de otro Estado, en relación con la condición de su aeronavegabilidad;

El Código Aeronáutico establece que para la expedición de un CA a una aeronave, se deben haber efectuado las correspondientes inspecciones en vuelo y en tierra que acrediten las habilitaciones de ella para su utilización;

Un vuelo de verificación de aeronavegabilidad (Vuelo de Mantenimiento), debe ser efectuado por el CMA de la empresa (propio o contratado) al finalizar la Inspección de Certificación requerida por la DGAC, como requisito para la emisión o renovación del Certificado de Aeronavegabilidad, y también luego de efectuar en la aeronave alguna actividad de mantenimiento que requiera la ejecución de un vuelo de mantenimiento (Alteración o Reparación Mayor);

Los CMA, Clubes Aéreos y explotadores en general, tienen que considerar en los vuelos de verificación que efectúen como parte de sus actividades de mantenimiento (Vuelo de Mantenimiento), las disposiciones establecidas en el DAP 06 05.

Los vuelos de verificación de aeronavegabilidad, que requiere la DGAC para verificar en vuelo la condición de la aeronave y sus sistemas, es un requisito previo para la emisión del Certificado de Aeronavegabilidad, estos vuelos pueden ser también exigidos como parte del proceso de renovación de este certificado, así como para comprobar en cualquier momento durante la vigencia del certificado, el estado actual de aeronavegabilidad de una aeronave.

Los vuelos de verificación de aeronavegabilidad requeridos por la DGAC, son los siguientes y tienen como propósito:

- Verificar la condición de la aeronave, sus motores y aquellos sistemas que son esenciales para asegurar la aeronavegabilidad de la misma, aplicable a toda aeronave de más de una plaza.
- Verificar el funcionamiento de los sistemas y equipos de aviónica, aplicable a toda aeronave de más de una plaza con matrícula comercial o en condición de vuelo IFR.

Ambas verificaciones, cuando sea factible, deberán ser efectuadas en un mismo vuelo.

2.4.4 Procedimientos Generales.

a) Calificación del Inspector de Aeronavegabilidad.

   1) Curso de adoctrinamiento de Inspector de Aeronavegabilidad; e

   2) Idealmente, curso en el material a inspeccionar y verificar en vuelo.

b) Coordinación.

   1) Debe coordinar con el propietario, Club Aéreo, explotador, o con el Representante Técnico de CMA, según corresponda, la fecha y hora para el vuelo así como la disponibilidad de los registros de mantenimiento como respaldos técnicos necesarios para certificar la condición de Aeronavegabilidad de la aeronave. Además debe solicitar información respecto al piloto que efectuará el vuelo;

   2) Con el SDO en caso de que el vuelo requiera evaluación conjunta con un Inspector de Operaciones o bien para evitar interferencias con ese Subdepartamento.

3) Asimismo, cuando la aeronave se encuentre registrada para utilización comercial, el inspector debe consultar previamente por el estado de vigencia de los respectivos seguros que le permiten a los explotadores volar estas aeronaves, ya que sólo podrán realizar operaciones de vuelo si dichos seguros están vigentes, de lo contrario no pueden efectuar ningún tipo de vuelo.

4) Con el SDL, debe verificar que el piloto que realizará el vuelo, cumpla con los requisitos mínimos de calificación exigidos;

5) Debe notificar a la Torre de Control respectiva, indicando que se realizará un vuelo de verificación, de manera de mejorar las condiciones de seguridad; y

6) Debe coordinar con los inspectores de Aeronavegabilidad especializados en aviónica, cuando se requiera también efectuar la verificación de los sistemas correspondientes.

c) Referencias, Formularios y Ayudas al trabajo.

1) <u>Referencias.</u>

i) Código Aeronáutico;

ii) DAR 06;

iii) DAN 21;

iv) Manual de Vuelo de la Aeronave; y

v) DAP 06 05; DAPs 08 01; 08 06; 08 22 y 08 32.

2) <u>Formularios Externos</u>

DGAC 08/2-10 “Informe de Inspección de Aeronave”.

3) <u>Formularios Internos.</u>

i) DSO 08/2-207 “Orden de Vuelo”;

ii) DSO 08/2-208 “Guía de Inspección de Aeronave”;

iii) DSO 08/2-209 “Guía de Inspección de Helicóptero”;

iv) DSO 08/2-210 “Cartilla vuelo de verificación de aeronaves pequeñas (PMD igual o bajo 5.700 Kgs.)”;

v) DSO 08/2-210A “Cartilla vuelo de verificación aeronavegabilidad globos tripulados”;

vi) DSO 08/2-211 “Cartilla vuelo de Verificación de Turbo Hélice”;

vii) DSO 08/2-211A “Cartilla vuelo de Verificación de aeronaves Turbo Fan”;

viii) DSO 08/2-212 “Cartilla vuelo de verificación de helicóptero”;

ix) DSO 08/2-213 “Cartilla vuelo de verificación aviónica para aeronaves pequeñas (PMD igual o inferior a 5700 Kg.);

x) DSO 08/2-213A “Cartilla vuelo de verificación sistemas de aviónica”;

xi) DSO 08/2-214 “Cartilla vuelo de verificación de aviónica para aeronaves grandes (PMD sobre 5700 Kg. con presentación analógica”;

xii) DSO 08/2-215 “Cartilla vuelo de verificación de aviónica para aeronaves grandes (PMD sobre 5700 Kg.) con presentación digital”;

xiii) DSO 08/2-218 “Cartilla vuelo de verificación de aeronavegabilidad para aeronaves B 767-300”;

xiv) DSO 08/2-219 ”Cartilla vuelo de verificación de aeronavegabilidad para aeronaves B 737-200”;

xv) DSO 08/2-221 ”Cartilla vuelo de verificación de aeronavegabilidad para aeronaves A 320 FAM”;

xvi) DSO 08/2-228 ”Cartilla vuelo de verificación de aeronavegabilidad para aeronaves B787-8/9”.

4) Ayudas al trabajo.

Lista de Verificación DSO-LV12-MIA

2.4.5 Procedimientos Específicos.

a) Requisitos y consideraciones para efectuar un vuelo de verificación:

Todo explotador que solicite un vuelo de verificación para una aeronave o que esté afecto a un vuelo por alguna de las causales indicadas en el punto 2.4.2 debe presentar todos los antecedentes técnicos que certifican su condición de aeronavegabilidad, el documento de liberación al servicio y proveer la tripulación calificada para efectuar el vuelo.

Los pilotos que realicen vuelos de verificación de aeronavegabilidad, deben cumplir los siguientes requisitos establecidos en DAP 06 05:

- Estar en posesión de la habilitación válida para la categoría, clase, tipo y función, de la aeronave en que se efectuará el vuelo; y
- Tener un mínimo de doscientas (200) horas de vuelo totales y cincuenta (50) horas de vuelo en la categoría, clase, tipo y función, en la aeronave.

Nota: (El SDA o SDTP evaluará el requisito de cincuenta (50) horas, en caso de aeronaves nuevas en el país).

Antes de efectuar un vuelo de verificación, es importante que los inspectores se familiaricen con los procedimientos operacionales y facilidades usadas por el operador. Los inspectores pueden obtener tal familiarización, revisando las secciones pertinentes de los manuales del operador y consultando a otros inspectores que se encuentran familiarizados con dichos procedimientos.

Todo vuelo de verificación se debe efectuar de acuerdo con las instrucciones que establezca el Jefe del Subdepartamento correspondiente, o quién tenga delegada esta función, en el formulario DSO 08/2-207, Orden de vuelo.

El Inspector no debe subir a bordo de una aeronave con el objeto de participar en la evaluación de un vuelo de verificación si tuviera conocimiento o sospecha de que:

- La aeronave no cumple con todos los requisitos de aeronavegabilidad que le sean aplicables;
- No tuviere todos los elementos de seguridad para el tipo de vuelo que va a realizar;
- La tripulación carece de la experiencia requerida para el tipo de aeronave, tipo de vuelo o, con la habilitación requerida para la aeronave que va a operar;
- La aeronave no cuenta con los documentos que debe portar, de acuerdo al Art. 90 del Código Aeronáutico; y
- Si la aeronave no cuenta con Certificado de Aeronavegabilidad vigente, el Inspector debe asegurarse que el vuelo de verificación se realice cumpliendo los requisitos establecidos en el DAP 08 22 “Permiso Especial de Vuelo”.

El Inspector de Aeronavegabilidad designado para evaluar el vuelo debe asistir a la reunión de instrucciones previas (Briefing) en la cual la organización de mantenimiento informa a la tripulación que efectuará el vuelo del propósito de éste, las pruebas específicas que fuera necesario efectuar y, de todas condiciones especiales que sea necesario dar a conocer a la tripulación.

Durante la reunión antes señalada, el Inspector de Aeronavegabilidad se debe presentar al piloto al mando e informar de su presencia, funciones y exigencias en el vuelo de verificación.

El Inspector debe verificar que el personal que se encuentre a bordo de la aeronave, cuente con su correspondiente licencia y que tenga una función específica a desarrollar relacionada con el vuelo a efectuar.

El Inspector de Aeronavegabilidad durante el cometido de sus funciones debe actuar sólo como observador, sin interferir en las labores de la tripulación y debe permanecer atento para detectar u observar cualquier situación que provoque una condición insegura y registrar los antecedentes del caso en su reporte de inspección.

El Inspector designado para efectuar las verificaciones en el vuelo, se deberá asegurar de lo siguiente:

- Los vuelos de verificación deben efectuarse siempre en condiciones VFR, salvo el caso de aeronaves de operadores de Transporte Publico;
- Cuando el vuelo de verificación considere verificar la aptitud de la aeronave para efectuar vuelos IFR, ello se hará bajo condiciones de operación VMC;
- El Inspector debe evitar realizar más de dos vuelos de verificación en un día, de manera de dedicar el tiempo necesario a la verificación de antecedentes, inspección física y vuelo respectivo;

- En el caso de los operadores comerciales de Transporte Público, en general, los vuelos de verificación que son realizados durante la inspección en ruta, podrán ser efectuados bajo condiciones IMC.

b) Actividades del Inspector antes del vuelo.

1) Inspección de Registros de Mantenimiento;

i) Verifique los registros de mantenimiento para observar que no hayan discrepancias abiertas o mantenimiento diferido que no se encuentre debidamente documentado; y

ii) Verificar los diferidos MEL por fecha de creación y cumplimiento cuando corresponda.

2) Verificar que los items definidos como Itemes de Inspección Requerida (RII) se encuentren debidamente firmados y registrados y los valores finales alcanzados. Refiérase al Manual de Control de Mantenimiento (MCM) para su procedimiento, cuando corresponda;

3) Verifique que la liberación al servicio se haya efectuado conforme a los procedimientos establecidos para tal efecto;

4) En aeronaves de transporte, efectúe inspección interior y exterior de acuerdo a lo establecido en Lista de Verificación DSO-LV12-MIA, y cualquier observación debe ser comunicada de inmediato a la tripulación. Verifique los equipos de emergencia conforme a lo establecido en el DAR 06;

5) En aeronaves de Aviación General, efectúe inspección física de la aeronave y de su documentación, de acuerdo a cartilla guía de inspección correspondiente;

6) La inspección exterior (pre-vuelo), es conveniente efectuarla acompañando al miembro de la tripulación que hace la inspección para observar la profundidad con que es realizada esta inspección;

7) Verifique la documentación de a bordo y en especial verifique que los Certificados de Matrícula y de Aeronavegabilidad de la aeronave se encuentren vigentes y a bordo de la aeronave;

8) Los vuelos de verificación deben realizarse solamente con la tripulación mínima establecida en el Certificado de Tipo de la aeronave, el Inspector de Aeronavegabilidad y el personal de mantenimiento que éste juzgue necesario. No se debe incluir carga, a menos que forme parte de una prueba funcional específica. Se exceptúan de lo anterior, los vuelos de inspección en ruta de operadores comerciales de transporte público; y

9) Verifique la cartilla de peso y balance calculada por el Piloto al mando, en la cual se debe haber establecido la configuración para determinar los parámetros de performances.

c) Actividades del Inspector durante el vuelo.

1) Verifique y registre en la cartilla de vuelo de verificación correspondiente, los parámetros de funcionamiento de la aeronave y

sus sistemas durante las distintas fases del vuelo, desde la puesta en marcha hasta el corte de motor después de terminado el vuelo;

2) Mientras se efectúa el vuelo de verificación, no manipule, opere o seleccione cualquier control, interruptor , o fusible;

3) Registre toda observación o discrepancia encontrada durante el vuelo;

4) El inspector debe llevar auriculares durante el vuelo, cuando sea requerido, y debe tratar de evitar desviar la atención de miembros de la tripulación que realizan sus deberes durante "las fases críticas del vuelo"; y

5) Si durante cualquier fase del vuelo, un inspector advierte una infracción potencial lo debe informar inmediatamente al SDA o al SDTP, según corresponda.

d) Actividades del Inspector después del vuelo.

1) Verifique que toda discrepancia sea debidamente registrada en la bitácora de mantenimiento (Maintenance Flight Log) (MFL) o bitácora de vuelo; y

2) Asista a la reunión después del vuelo (Debriefing) y al término de ella efectúe un resumen de las discrepancias observadas.

2.4.6 Resultado de la tarea.

Al término del vuelo, elabore y entregue, cuando corresponda, un Informe de Inspección de Aeronave, (Form. DGAC 08/2-10), detallando las observaciones del vuelo. (DAP 08 01).

Entregue una copia del Informe de Inspección de Aeronave, el formulario de inspección en plataforma (para aeronaves de transporte público) o la cartilla guía de inspección (para aeronaves de aviación general), y la cartilla de vuelo de verificación utilizada, a la Sección Programación y Control del SDA o del SDTP, para el seguimiento correspondiente.

2.4.7 Acciones futuras.

Efectuar seguimiento al cumplimiento por parte del operador, del informe de Inspección de Aeronave, que se haya emitido como resultado del vuelo de verificación.

En base a la respuesta al Informe de Inspección de Aeronave, y conforme al nivel de las observaciones encontradas durante el vuelo de verificación, el Inspector coordinará, si corresponde, ya sea una inspección física a la aeronave y/o un nuevo vuelo de verificación.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 2
Aeronaves

2.5 - Evaluación de Aeronaves Extranjeras Operadas por Empresa Aérea Nacional

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 2

2.5 EVALUACIÓN DE AERONAVES EXTRANJERAS OPERADAS POR EMPRESA AÉREA NACIONAL.

		Página
2.5.1	Objetivo.	3
2.5.2	Alcances.	3
2.5.3	Generalidades.	3
2.5.4	Procedimientos Generales.	3
	a) Calificación del Inspector.	3-4
	b) Requisitos de Coordinación.	4
	c) Referencias, formularios y Ayudas al trabajo.	4-5
2.5.5	Procedimientos Específicos.	5-7
	a) Evaluación preliminar.	5-6
	b) Recepción de documentación.	6-8
	c) Evaluación de la Solicitud Formal.	8-9
2.5.6	Aprobación Final.	9-10
2.5.7	Acciones Futuras.	10

****

2.5 – EVALUACIÓN DE AERONAVES EXTRANJERAS OPERADAS POR EMPRESA AÉREA NACIONAL

2.5.1 Objetivo.

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al inspector de aeronavegabilidad acerca de los procedimientos que a de seguir para evaluar los antecedentes requeridos a las empresas aéreas nacionales (explotadores) que soliciten la incorporación de aeronave(s) de matrícula extranjera en su flota y el tipo de verificación a que serán sometidas estas aeronaves.

2.5.2 Alcance.

Este capítulo es aplicable para todos los explotadores que soliciten incorporar aeronave(s) de matrícula extranjera en su flota para efectuar operaciones de aeronavegación comercial de carácter nacional o internacional, regular o no regular.

2.5.3 Generalidades.

El Código Aeronáutico establece que ninguna aeronave de Estado extranjera podrá volar sobre el territorio nacional ni aterrizar en él, si no ha recibido para ello permiso especial de la DGAC. Además establece, que estas aeronaves están sometidas a las leyes y a la jurisdicción de los tribunales y de las autoridades chilenas.

El Reglamento de Aeronavegabilidad DAR 08, establece que las empresas o aeronaves extranjeras que realicen servicios de cabotaje u otra clase de servicios de aeronáutica comercial, autorizadas tanto por la DGAC como por la Junta de Aeronáutica Civil, deberán dar cumplimiento a ese Reglamento.

Como el explotador es el responsable del estado actual de aeronavegabilidad de las aeronaves, en conformidad a lo establecido en el DAR 08, el SDA o SDTP, según corresponda, verificará esta condición, inspeccionando la(s) aeronave(s) y sus registros de mantenimiento.

El SDA o SDTP, según corresponda, tiene la responsabilidad de verificar que la aeronave esté en condición aeronavegable, para que una aeronave de matrícula extranjera pueda operar en una empresa aérea nacional, evaluando los antecedentes técnicos tanto de las aeronaves como de los explotadores.

2.5.4 Procedimientos Generales.

a) Calificación del Inspector de Aeronavegabilidad.

1) En general, cualquier Inspector de Aeronavegabilidad del SDA o SDTP, con más de un año de permanencia en la DSO, pueden realizar el proceso de incorporación de aeronave(s) de matrícula extranjera en la flota de un explotador. Sin perjuicio de lo anterior, el Jefe del el SDA o SDTP, según corresponda, puede asignar este trabajo, específicamente a un Inspector del área respectiva (transporte comercial, aviación general ó helicópteros).

2) El Inspector de Aeronavegabilidad, designado debe considerar que la evaluación de los antecedentes e inspección respecto de los sistemas electrónicos, de instrumentos y sistemas afines, debe considerar la participación de Inspectores de Aeronavegabilidad especialistas en aviónica.

3) El Inspector de aeronavegabilidad designado debe considerar actuar conforme a la normativa vigente y con la máxima eficiencia, en la verificación de los antecedentes técnicos presentados, la posterior inspección física y cuando corresponda realizar el vuelo de verificación de la aeronave, orientando adecuadamente a los usuarios, e insistiendo en que la responsabilidad respecto de los datos presentados le corresponde a quien efectúa la presentación.

b) Coordinación.

1) Con el solicitante.

La presentación de los antecedentes debe ser efectuada por el explotador a través de un CMA aprobado por la DGAC, vigente y habilitado en el material, debiendo el Inspector de aeronavegabilidad designado, informar durante cualquier etapa del proceso al CMA mediante un Informe de Inspección de aeronaves, Formulario DGAC 08/2-10 las observaciones detectadas en los antecedentes proporcionados, y al término del proceso coordinar la inspección física de la aeronave y el vuelo de verificación, si corresponde.

2) Con otros Inspectores

i) Todas las veces que se ejecuta este Procedimiento, para aviones de categoría transporte y aeronaves certificadas bajo condición de vuelo IFR, el inspector de aeronavegabilidad debe entregar a la sección aviónica para su evaluación e inspección la información correspondiente a sistemas electrónicos, instrumentos y sistemas afines.

ii) Las aeronaves que se desean utilizar deberán poseer un Certificado de Tipo (TC), que cumpla con las especificaciones nacionales de aeronavegabilidad, a satisfacción de la DGAC, para lo cual el inspector de aeronavegabilidad se deberá comunicar con el Departamento de Ingeniería y remitir los antecedentes que requiera.

iii) Durante todo el proceso de incorporación de aeronave(s) de matrícula extranjera en la flota de un explotador, los inspectores de aeronavegabilidad participantes deben dejar registro de su trabajo en la hoja de ruta definida por la Sección Planificación y Control de Gestión del SDA o SDTP.

c) Referencias, Formularios y Ayudas de Trabajo.

1) Referencias

i) Código Aeronáutico.

ii) Reglamento de Aeronavegabilidad “DAR 08”./DAN 21

iii) Reglamento de Operación de Aeronaves “DAR 06”.

iv) Reglamento de Licencias al Personal Aeronáutico “DAR 01”.

v) DAN 121, 135 ó 92 "Equipamiento mínimo".

DAN 119

2) Formularios.

i) DGAC 08/2-7 “Solicitud de certificado de aeronavegabilidad”.

ii) DGAC 08/2-8 “Informe de Inspección anual de Sistema Electrónicos”.

iii) DGAC 08/2-9 “Informe de Inspección Anual de Instrumentos y Sistemas afines”.

iv) DGAC 08/2-10 “Informe de Inspección de Aeronave”.

3) Ayudas de Trabajo.

Lista de Verificación DSO-LV14-MIA

2.5.5 Procedimientos Específicos.

a) Evaluación preliminar.

Es necesario tener una reunión de evaluación preliminar con el explotador que desee incorporar una aeronave de matrícula extranjera en sus especificaciones operativas, antes que se perfeccione el respectivo contrato de la aeronave.

En esa reunión de evaluación preliminar, los Inspectores de Aeronavegabilidad, conocerán sobre el tipo, modelo y número de serie de la aeronave que se pretende operar, de los motores y hélices montados en ella y acerca de la utilización que el explotador desea darle. Si la aeronave es usada, el Inspector de Aeronavegabilidad, consultará sobre el estado actual de aeronavegabilidad y toda información técnica que a esa fecha posea el explotador, como horas y ciclos de la célula, motor, hélice, etc.

Durante esa reunión el Explotador será informado acerca de los siguientes aspectos:

1) Que las aeronaves que se deseen utilizar por la empresa deben poseer un Certificado de Tipo (CT) que cumpla con las especificaciones nacionales de aeronavegabilidad, para lo cual se deberá informar al explotador que tome contacto con el SDA o SDTP, según corresponda;

2) Que para el caso de las aeronaves nuevas o usadas con matrícula extranjera con un Certificado Tipo válido aceptable para la DGAC (que cumpla los requisitos nacionales de aeronavegabilidad contenidos en el DAN 21), la presentación de los antecedentes para operar en Chile debe hacerlo a lo menos treinta días antes de la fecha prevista de inicio de las operaciones con esta(s) aeronave(s);

3) Que debe presentar a la SDA o SDTP, las modificaciones al MCM, que reflejen la incorporación de esta aeronave matrícula extranjera y a la DSO, las modificaciones pertinentes a las especificaciones operativas;

4) Que la organización de mantenimiento que vaya a efectuar mantenimiento a la aeronave, sea un CMA vigente y habilitado en el material;

5) Además el explotador será informado acerca de los formularios que debe completar, la forma que debe llenarlos y quien debe firmarlos. Además, se le informará acerca de los antecedentes técnicos que se deben adjuntar y el nivel de la inspección que es necesaria efectuar a la aeronave en este proceso;

6) Que la vigencia de la autorización será la siguiente:

   i) por única vez en la primera autorización.

   ii) Durante el período de operación la aeronave será sometida al Programa de Vigilancia Continua del SDA o SDTP.

7) Adicionalmente, el explotador será informado de lo siguiente:

   i) Si la Aeronave se encuentra dentro del país pero fuera del área metropolitana, el explotador deberá pagar los gastos que demande la presencia de un inspector en terreno para efectuar la verificación de los antecedentes, la inspección física y el vuelo de verificación, si corresponde.

   ii) Para el caso que la verificación se realice en el extranjero, un documento expedido por el explotador donde se establezca que los costos que involucre la verificación de la aeronave serán de responsabilidad de éste.

   Nota: En esta reunión de evaluación preliminar es importante dejar informado al Explotador que las aeronaves provenientes de excedentes (surplus), de las Fuerzas Armadas, no serán autorizadas para operar con matrícula extranjera.

b) <u>Recepción de Documentación</u>.

Una vez terminada la reunión, el SDA o SDTP, designará un grupo de inspectores o un inspector, dependiendo de la complejidad del caso, para continuar con el proceso de certificación, siendo su primera función la de evaluar la siguiente información que el solicitante debe presentar, verificando que ésta esté completa y cumpla con la normativa vigente:

1) Certificado de Tipo de la aeronave, motor, hélice;

2) Certificado de Matrícula;

3) Certificado de Aeronavegabilidad vigente, emitido por la Autoridad Aeronáutica del estado de matrícula de la aeronave, y Certificado de radio station, cuando corresponda;

4) DGAC 08/2-7 “Solicitud de certificado de aeronavegabilidad” emitido por un CMA vigente, autorizado y habilitado;

5) DGAC 08/2-8 “Informe de Inspección Anual de Sistemas Electrónicos”, emitido por un CMA vigente, autorizado y habilitado;

6) DGAC 08/2-9 “Informe de Inspección Anual de Instrumentos y Sistemas Afines”, emitido por un CMA vigente, autorizado y habilitado.

7) Programa detallado de mantenimiento aprobado por la Autoridad Aeronáutica del estado de matrícula, indicando las inspecciones del programa que la empresa pretende realizar en Chile;

   Nota 1: El Inspector deberá verificar que si la aeronave está mantenida bajo un programa de mantenimiento que

contemple y/o condicione el cumplimiento de trabajos de mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones en ella como parte de una flota, la empresa aérea deberá asegurar el cumplimiento de los trabajos correspondientes como si la aeronave fuera única en la flota. El programa de mantenimiento debe estar cumplido según corresponda.

Nota 2: El inspector deberá verificar que si la empresa aérea posee un programa de confiabilidad aprobado para aeronaves de igual marca y modelo, sólo podrá incorporar a dicho programa a la aeronave de matrícula extranjera luego de acumular, analizar y evaluar los datos obtenidos por un período mínimo de doce (12) meses de operación. El SDA o SDTP, determinará en cada caso las aeronaves que cumplen con este requisito.

8) Status o Registros de cumplimiento de las inspecciones periódicas,

9) Plan de Reemplazos de componentes;

10) Registro de cumplimiento de las Modificaciones e Inspecciones Mandatorias actualizados y otros requisitos aplicables que para la DGAC sean mandatorios, de acuerdo al tipo de operación de la aeronave.

11) Listado de Equipamiento Mínimo de Despacho (MEL), cuando corresponda.

12) Relación y antecedentes de STC, alteraciones y reparaciones mayores (mapa de daños), efectuados en la aeronave, (Formulario 337 de la FAA, o equivalente);

13) Diagrama de configuración interna, con ubicación de los equipos de supervivencia y emergencia;

14) Formulario de peso y balance actualizado, con último pesaje físico.

15) Bitácoras de la aeronave, motor y hélice;

16) Presentar para su inspección la siguiente documentación en español y/o inglés y debidamente actualizada:

    i) Manual de vuelo y/o de operación de la aeronave, aprobado por el Estado de diseño de la aeronave;

    ii) Manuales de mantenimiento o servicio de la aeronave;,

    iii) Catálogo de Partes (IPC), si corresponde;

    iv) Manual de Reparaciones Estructurales (SRM), si corresponde;

17) Presentar una copia del contrato vigente, en el cual esté claramente establecida la identificación de la(s) aeronave(s) y la responsabilidad relacionada con el mantenimiento de la aeronavegabilidad de ésta(s).

18) Presentar un documento de la Autoridad Aeronáutica del Estado de Matrícula autorizando a la DGAC para inspeccionar la aeronave y sus registros de mantenimiento, cuando se requiera. Este documento es importante porque refleja que la Autoridad Aeronáutica del Estado de Matrícula está en conocimiento y aprueba que esta aeronave sea operada por un explotador chileno.

19) Presentar las modificaciones al MCM del explotador que reflejen la incorporación de esta aeronave matrícula extranjera.

c) Evaluación de la Solicitud Formal.

1) Recibida la solicitud el inspector o inspectores designados efectuarán el análisis de detalle de la documentación presentada, nombrando a uno de ellos como Inspector designado quien será el responsable del avance del trabajo de verificación y a la vez la contraparte autorizada para tratar todos los temas técnicos con el solicitante o su representante técnico.

2) A la recepción de todos los antecedentes, el Inspector de Aeronavegabilidad, procederá a registrar la fecha de ingreso de la solicitud en el formulario DGAC 08/2-7 y en la hoja de ruta.

3) El Inspector de Aeronavegabilidad, designado deberá verificar que todo documento presentado esté en idioma español o inglés. Si no está en algunos de estos idiomas deberá ser solicitada su traducción al español y debidamente legalizado en la embajada respectiva, sobretodo si el mantenimiento de la aeronave lo efectuará personal de mantenimiento chileno.

4) El Inspector de Aeronavegabilidad, deberá verificar que la empresa aérea debe ser titular de Certificado de Operador Aéreo vigente, otorgada por la DGAC de acuerdo a lo establecido en el DAN 119.

5) El Inspector de aeronavegabilidad, designado verificará en los antecedentes, si se trata de una marca y modelo de aeronave que opera o ha operado en el país con matrícula chilena ó se hayaconvalidado el Certificado de Tipo por parte del DSO.

6) Si la aeronave que se pretende utilizar no es de una marca y modelo que exista en el país, el Inspector de Aeronavegabilidad verificará que el SDA o SDTP, según corresponda, haya emitido un informe indicando que la aeronave cumple con las especificaciones nacionales de aeronavegabilidad. Además, que las publicaciones técnicas y mandatorias que afecten a dicho modelo de aeronave se encuentren actualizadas en poder del explotador, y en poder de la DGAC previo al inicio del proceso de autorización.

7) El Inspector de Aeronavegabilidad del SDA o SDTP, deberá remitir a los inspectores de aeronavegabilidad especialistas en aviónica los formularios DGAC 08/2-8 y DGAC 08/2-9 de las aeronaves que se desean utilizar, con el propósito de verificar que cumplan con los requisitos nacionales de equipamiento de acuerdo a la utilización solicitada, establecidos en la norma DAN 121 o 135 ó 92, según corresponda.

8) Si se desea operar la aeronave con un MEL, ésta deberá ser aprobada por el SDA o SDTP, de acuerdo al procedimiento establecido en el Capítulo 3.6 del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA), por ser responsabilidad del Estado del operador.

9) El Inspector de aeronavegabilidad, designado verificará que la empresa aérea sea titular de un CMA vigente y esté habilitada en la aeronave a utilizar, o si posee contrato de mantenimiento con un CMA

autorizado por la DGAC, vigente y habilitado en la aeronave a utilizar. La organización de mantenimiento que preste servicios a esta aeronave, debe estar autorizada por la Autoridad Aeronáutica de Estado de Matrícula. Además, el CMA debe cumplir con lo siguiente:

i) El CMA deberá contar con un Representante Técnico que debe tener el más alto nivel de decisión técnica y los requerimientos de licencia de acuerdo a lo establecido en el DAR 01;

ii) El CMA deberá contar con personal con licencia chilena vigente, el que deberá estar habilitado en el tipo de material de vuelo a mantener, de acuerdo a lo requerido por el DAR 01, para que con su firma y licencia respalde los trabajos efectuados, dejando constancia de los trabajos de mantenimiento en los respectivos registros históricos de la aeronave.

iii) Si el personal técnico no es chileno podrá ejercer sus actividades en Chile, sólo si convalida su licencia extranjera de acuerdo al DAR 01.

10) El procedimiento a usar para su mantenimiento y para controlar el programa de mantenimiento aprobado por el Estado de Matrícula, debe estar establecido en el MCM.

11) La evaluación del MCM debe ser efectuada conforme al procedimiento señalado en el Capítulo 3.12 del MIA.

12) Adicionalmente, el Inspector de aeronavegabilidad designado debe verificar lo siguiente:

i) Que el explotador cancele la Tasa Aeronáutica correspondiente,.

ii) Que el explotador cancele la convalidación del Certificado Tipo (cuando se deba efectuar).

2.5.6 Autorización Final.

a) Una vez que el Inspector de aeronavegabilidad ha concluido de revisar los antecedentes presentados y estos son satisfactorios, junto con recibir, si corresponde, los antecedentes necesarios de parte del SDA o SDTP, Sección Aviónica, de otras secciones involucradas, y si el CMA ha contestado a satisfacción los Informes de Inspección de Aeronaves (IIA) emitidos durante el proceso, está en condiciones de coordinar con el CMA, la inspección física de la aeronave, y el vuelo de verificación, si corresponde.

b) El Inspector de Aeronavegabilidad, previo al vuelo de verificación realizará una inspección física de la aeronave y en forma aleatoria de los registros de mantenimiento, por condición general y cumplimiento de características establecidas en el TC de la aeronave. Además, debe chequear la documentación a bordo según corresponda de acuerdo al DAR 06 (certificado de matrícula, manual de vuelo, manual de operaciones, bitácora de vuelo (flyght log) de la aeronave, manuales de operación del explotador, lista de verificaciones, lista de equipos mínimos MEL, Manuales castomizados, etc.)

Cualquier variación respecto de la hoja de datos del TC debe estar adecuadamente respaldada por documentos, cuya inexistencia será motivo para detener el proceso.

Se verificará que la aeronave, motor y hélice cumplan las especificaciones del TC o STC cuando corresponda. Los equipos, componentes, placas de identificación (DAR 45), letreros de advertencia y marcas de instrumentos deben estar de acuerdo con las especificaciones del TC y del manual de vuelo aprobado de la aeronave.

Control de la instalación de letreros en español según lo definido en la DAC 08 00 35 (D) "Uso de idioma Español en letreros y placas".

Verificación del cumplimiento de Modificaciones e Inspecciones Mandatorias emitidos por el país de diseño y la identificación de los componentes más importantes de la aeronave.

Verificación del cumplimiento de Modificaciones e Inspecciones Mandatorias emitidas por la DGAC.

c) Terminada la inspección física, el inspector coordinará el vuelo de verificación para evaluar el comportamiento de la aeronave en vuelo, cuando corresponda.

d) Cumplidos los requisitos anteriormente señalados y solucionadas todas las observaciones, el Inspector designado entregará el paquete de información al SDA o SDTP, con el fin de que se emita un documento a la DSO comunicando que el explotador ha cumplido con todos los requisitos de aeronavegabilidad (Visto Bueno).

2.5.7 Acciones Futuras.

El Inspector de aeronavegabilidad debe tener presente que el trabajo de evaluación de los antecedentes técnicos presentados, es nuestra base para el control del mantenimiento de la aeronavegabilidad de estas aeronaves (DAR 08) que se realiza por medio de la fiscalización a las aeronaves, por lo que debe extremar su esfuerzo en dejar registro detallado de su análisis.

Por otra parte, es importante que se deje reflejado el comportamiento del CMA que realizó la presentación, ya que dependiendo del nivel de las observaciones detectadas, corresponderá la periodicidad de su fiscalización.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 2
Aeronaves

2.6 – Evaluación de Solicitud de Permiso Especial de Vuelo

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 2

2.6 EVALUACIÓN DE SOLICITUD DE PERMISO ESPECIAL DE VUELO.

		Página
2.6.1	Objetivo.	3
2.6.2	Alcance.	3
2.6.3	Generalidades.	3
2.6.4	Procedimientos Generales.	3-4
2.6.5	Procedimientos específicos.	4-6
2.6.6	Resultados de la Tarea.	6
2.6.7	Actividades futuras.	6

****

2.6 – EVALUACIÓN DE SOLICITUD DE PERMISO ESPECIAL DE VUELO

2.6.1 Objetivo.

Establecer el procedimiento y los requisitos para que el Inspector de Aeronavegabilidad (IA) evalúe una solicitud de Certificado de Aeronavegabilidad Especial, en la forma de un Permiso Especial de Vuelo.

2.6.2 Alcance.

El presente proceso, es aplicable a todos los explotadores de aeronaves de matrícula privada, así como a los titulares de Certificados de Operador Aéreo (AOC), que no cuenten en sus Especificaciones Operativas, con una Autorización Permanente para conducir vuelos de traslado y que requieran solicitar a la DGAC, la emisión de un Certificado de Aeronavegabilidad Especial, en forma de un Permiso Especial de Vuelo, para efectuar alguno de los vuelos especiales indicados en el DAP 08 22.

2.6.3 Generalidades.

a) La emisión del formulario de Certificado de Aeronavegabilidad Especial, Permiso Especial de Vuelo se basa en lo dispuesto en el Código Aeronáutico; en el Reglamento de Aeronavegabilidad DAR 08; en la DAN 21 “Certificación de Productos y Partes” y en el DAP 08 22.

b) Los requisitos de aeronavegabilidad para emitir un Permiso Especial de Vuelo según se establece en el DAR 08, podrán ser no cumplidos en su totalidad, sin embargo la aeronave deberá estar capacitada para efectuar un vuelo en condición segura.

c) La DAN 21 establece en el CAPÍTULO “H” CERTIFICADOS DE AERONAVEGABILIDAD, párrafo 21.729 los requisitos para la emisión de un Permiso Especial de Vuelo y en el 21.731 establece lo que el solicitante debe presentar.

2.6.4 Procedimientos Generales.

a) Calificación del Inspector.
   1) El inspector de aeronavegabilidad deberá tener aprobado el curso básico para inspector de aeronavegabilidad.
   2) Debe tener conocimientos y experiencia en la tramitación de certificados de aeronavegabilidad.
   3) En el caso de no tener adecuada experiencia o conocimientos específicos sobre la tramitación de los certificados de aeronavegabilidad, deberá ser considerado en un programa de OJT para alcanzar el nivel esperado evaluación de solicitudes de permisos especiales.

b) Referencias.
   1) Código Aeronáutico.
   2) DAR 08.
   3) DAN 21.
   4) DAP 08 22.

c) Formularios.
   1) DGAC 08/2-57 “Solicitud de permiso especial de vuelo”.
   2) DGAC 08/2-2A “Certificado de Aeronavegabilidad Especial” (Permiso Especial de Vuelo).
   3) DSO 08/2-202 “Borrador del Certificado de Aeronavegabilidad Especial”.

d) Ayudas al trabajo.
   - Lista de Verificación DSO-LV26-MIA.

2.6.5 Procedimientos específicos.

a) Cuando el Inspector de Aeronavegabilidad (IA) asignado recibe una solicitud de Permiso Especial de Vuelo, la cual corresponderá al formulario incluido en el DAP 08 22, Apéndice “A”, formulario DGAC 08/2-57 “Solicitud de Permiso Especial de Vuelo”, verificará que el explotador de la aeronave ha remitido junto a la solicitud, lo siguiente:

   1) Copia de la bitácora de la aeronave: En esta deberán estar consignadas las inspecciones y pruebas efectuadas a la aeronave, las cuales fueron consideradas suficientes por el CMA responsable del mantenimiento de la aeronave, para establecer que la aeronave se encuentra segura para el vuelo. También verificará que se haya registrado la fecha del último vuelo realizado por la aeronave. El IA verificará que el texto esté firmado por una persona que posea licencia aeronáutica con facultades reglamentarias para establecer conformidad de mantenimiento en la aeronave.
   2) Informe de Evaluación: En caso de ser requerido, el IA verificará la inclusión de un informe en que se evalúen los daños o defectos que presente la aeronave.
   3) Si el solicitante es titular de un AOC, el IA verificará que la solicitud haya sido firmada conjuntamente por el responsable de la aeronavegabilidad de la AOC del explotador y el Gerente de Operaciones de la AOC, y en el caso de una aeronave de uso no comercial, por el representante con atribuciones del CMA que certifica la condición de la aeronave y el propietario o piloto que efectuará el vuelo.
   4) La solicitud antes indicada, debe establecer las condiciones de la aeronave y los procedimientos que serán observados para realizar el vuelo en forma segura. Este documento será evaluado, tanto desde el punto de vista de la seguridad de la tripulación, como de la aeronave

por el SDA, el cual emitirá el Permiso Especial de Vuelo considerando los siguientes aspectos y condiciones:

i) Inspecciones y pruebas efectuadas por el CMA para determinar la condición de vuelo seguro de la aeronave.
ii) Las limitaciones de peso operacional, considerando la reserva de combustible.
iii) Las limitaciones que sean necesarias para el vuelo en particular.
iv) Que el vuelo va a ser efectuado dentro de las limitaciones operacionales establecidas en el respectivo manual de vuelo y por las que la DGAC juzgue necesarias.
v) Que el vuelo evitará sobrevolar áreas densamente pobladas.
vi) Que la tripulación tenga la competencia necesaria para los efectos requeridos, estar instruida acerca de la naturaleza de las deficiencias o sistemas defectuosos; como también, que en la cabina se instalen los letreros o leyendas indicando la condición de éstos.
vii) Que las condiciones meteorológicas para el despegue y del aeródromo/aeropuerto de destino deban ser a lo menos iguales a las establecidas para los vuelos en condiciones visuales (VFR).
viii) Que ninguna persona que no sea parte de la tripulación o personal técnico que fuese necesario, va a ser transportada en el vuelo.
ix) Que se han establecido las maniobras prohibidas.
x) Que se contará a lo menos con un equipo de comunicaciones en condiciones operativas.

b) El Inspector de Aeronavegabilidad evaluará todos los antecedentes en su conjunto y, en base a ello, puede proponer la necesidad de efectuar otras pruebas o inspecciones para verificar las reales condiciones de seguridad de la aeronave previo a autorizar el vuelo y emitir el C.A. Como criterio se ha establecido que cuando una aeronave ha pasado más de un año sin realizar actividades de vuelo, se solicite lo siguiente: copia del plan de reemplazo, condición de hangaraje de la aeronave, preservación de motor, toma de compresión de cilindros e inspección boroscópica. En caso de ser requerida una inspección previa a la aeronave antes de autorizar el vuelo, el IA efectuará las coordinaciones necesarias con el explotador, verificará en terreno la condición de la aeronave, dejando debido registro de lo realizado.

c) En caso de existir observaciones durante la revisión de los antecedentes presentados, el IA emitirá los informes de inspección de aeronave necesarios detallando lo observado y poniendo plazo al explotador para entregar lo solicitado.

d) Solicitudes que involucren vuelos de traslado internacional.
El IA se preocupará de que el solicitante o explotador esté informado y en conocimiento de que su responsabilidad es asegurarse, en conformidad con procedimientos aceptables para la DGAC, que el personal de operaciones esté en conocimiento que los Permisos Especiales de Vuelo no son válidos en espacio aéreo extranjero, a menos que éstos sean comunicados y aceptados por los Estados en que sobrevuele la aeronave.

2.6.6 Resultado de la evaluación.

Una vez concluida la evaluación de la solicitud, y si no existen observaciones respecto de los antecedentes e información entregada, el IA elaborará el borrador del Certificado de Aeronavegabilidad Especial Form. DSO 08/2-202, y lo remitirá al área de emisión de CA para efectos de la emisión del correspondiente Certificado. Se debe dejar establecido que el IA revisará con la mayor diligencia y prolijidad los antecedentes presentados sin dejar acciones pendientes.

2.6.7 Actividades futuras.

El área de emisión de CA archivará en la carpeta de la aeronave, los antecedentes que dieron lugar a la aprobación de la solicitud. Como parte del Programa de Vigilancia Continua (PVC), se deberá verificar que el vuelo autorizado haya sido efectuado, cumpliendo los requisitos particulares establecidos en el Permiso Especial de Vuelo.

****

PARTE II

CAPITULO 3
CERTIFICACIÓN DE OPERADORES

PARTE II
Certificación

CAPITULO 3
Certificación de operadores

3.1 – Evaluación de solicitantes de Certificado de Operador Aéreo Comercial (AOC) desde la perspectiva de Aeronavegabilidad.

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 3 CERTIFICACION DE OPERADORES

3.1 EVALUACIÓN DE SOLICITANTES DE CERTIFICADO DE OPERADOR AÉREO COMERCIAL(AOC) DESDE LA PERSPECTIVA DE AERONAVEGABILIDAD.

		Página
3.1.1	Objetivo.	3
3.1.2	Alcance.	3
3.1.3	Generalidades.	3
3.1.4	Procedimientosespecíficos para el Inspector de Aeronavegabilidad en cada fase.	5-9
3.1.5	Resultado de la tarea.	9
3.1.6	Actividades futuras	9

****

3.1 – EVALUACIÓN DE SOLICITANTES DE CERTIFICADODE OPERADOR AÉREO COMERCIAL(AOC) DESDE LA PERSPECTIVA DE AERONAVEGABILIDAD.

3.1.1 Objetivo.

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al Inspector de Aeronavegabilidad acerca de los procedimientos que ha de seguir para evaluar el proceso utilizado para certificar a un operador aéreo desde la perspectiva de Aeronavegabilidad y así apoyar la gestión del Jefe de Equipo Certificador (JEC).

3.1.2 Alcance.

Este capítulo es aplicable para todas las Empresas Aéreas que soliciten una certificación como operador aéreo, para lo cual deberán solicitar a la DGAC la aprobación de las Especificaciones Operativas, en los casos indicados en el DAR 06 y DAN 119 cual constará en un certificado denominado AOC.

3.1.3 Generalidades.

(1) El Certificado de AOC tiene por objeto acreditar que la DGAC autoriza al titular a llevar a cabo un tipo específico de operaciones de conformidad con los reglamentos y normas aplicables.En consecuencia, la DGAC tiene que establecer y mantener procedimientos para el otorgamiento inicial de este certificadoy para elejercicioposteriordel control e inspecciónde las operaciones de vuelo realizadas. El procesode certificaciónprovee interacción entre el solicitante y la DGAC en la indagación inicial para certificarla emisión o rechazo. El proceso contempla las siguientes fases:
(a) Solicitud presentada por el explotador;
(b) Evaluación preliminar de la solicitud;
(c) Inspección operacional;
(d) Decisión sobre la solicitud y otorgamiento del Certificado de AOC; y
(e) Control e inspección constantes (vigilancia).

(2) El procedimiento a seguir para obtener una AOC está descrito en detalle en la DAN 119 de laDGAC.

(3) En el marco del proceso de certificación, el explotador a quien incumbe la responsabilidadde garantizarla seguridaddesus operaciones,debedemostrar a la DGAC que reúne los requisitos para obtener un certificado de explotador de servicios aéreos, y que cuenta con la aptitud y competencia necesarias para explotar un servicio de transporte aéreo seguro y eficaz en cumplimiento a los Reglamentos vigentes. La DGAC, además de evaluar la aptitud y competencia del explotador, debe también tratar de orientarle en cuestiones de administración y de procedimientos aeronáuticos, a fin de que pueda lograr seguridad de sus operaciones. Por lo tanto, si durante el trámitede certificación se alcanzan los objetivos perseguidos por la DGAC y por el explotador, tanto

uno como el otro habrán satisfecho sus responsabilidades

respectivasen lo que se refierea la seguridady regularidadde las operaciones, lo que se traducirá en una mayor confianza del público en losservicios de transporte aéreo prestado por el titular de la (AOC).

(4) Perspectiva de Aeronavegabilidad.

El inspector a cargo de la certificación, desde la perspectiva de Aeronavegabilidad, es el responsable de asesorar al JEC en todo lo relativo a Aeronavegabilidad. Por ende, las funciones que le corresponden al área de Aeronavegabilidad, se circunscriben básicamente en:

i) (*) Revisión del Manual de Control de Mantenimiento (MCM).
ii) (*) Revisión Manual SAVIC.
iii) Asesorar al área de Operaciones en la revisión del MEL.
iv) Asesorar al área de Operaciones en la emisión de las Especificaciones de las Operaciones
v) Revisión de los contratos de mantenimiento en lo que respecta a las responsabilidades del control de la Aeronavegabilidad (si los hubiera).
vi) (*) Revisión de los contratos en los que se refiere a la ejecución del mantenimiento.
vii) (*) Revisión y aprobación del programa de Mantenimiento.
viii) (*) Revisión de manuales relativos a operaciones especiales (ETOPS, Cat II/III, RVSM, otras).
ix) Inspección física de las instalaciones y evaluación de los procedimientos in situ declarados en el MCM para el control de la Aeronavegabilidad. Para el caso de empresas extranjeras, esta inspección será de acuerdo a lo declarado en el Suplemento al MCM.
x) Asesorar al JEC en todo momento en los aspectos relacionados con Aeronavegabilidad.

Lo anterior, según corresponda, atendiendo si es una solicitud de AOC al SDA/SDO o al SDTP.

Nota: Tratándose de una Empresa Extranjera, los documentos destacados con un asterisco (*), deben estar previamente aprobados por la autoridad aeronáutica del Estado de registro, sin requerirse de una nueva aprobación por parte de la DGAC, procediendo en ese caso sólo su visto bueno. Sólo será requerido un Suplemento al MCM, que indique la manera en que el Operador realizará el Mantenimiento en el Estado de Chile, de acuerdo al tipo de operación, el cual debe ser aprobado por la DGAC.

(5) Referencias.

(a) Código Aeronáutico.
(b) DL N°2564.
(c) DAR06.
(d) DAR08.
(e) DAN 119 y Reglas de Operación correspondientes.

(f) DAP 08 31 y DAP 08 32

(6) Calificaciones del Inspector de Aeronavegabilidad.

(a) Experiencia de dos (02) años como Inspector de Aeronavegabilidad del SDA o SDTP; y
(b) Ser designado por el Jefe del SDA o SDTP, según corresponda

(7) Coordinación.

(a) Esta tarea requiere estrecha coordinación entre los Inspectores de Aeronavegabilidad del SDA o SDTP e Inspectores de Operaciones.
(b) Además, debe existir una coordinación e intercambio de información entre los inspectores antes indicados, Jefes del SDA, SDTP, SDO y el DirectorDSO, cuando sea requerido.

3.1.4 ProcedimientosEspecíficos para el Inspector de Aeronavegabilidad en cada fase.

(1) Procedimientos de la Fase de Solicitud.

Proporcione al Solicitante la Normativa correspondiente a la Certificación (DAN 119). Aconseje al solicitante revisar el Procedimiento relativo a los aspectos de Aeronavegabilidad antes de iniciar cualquier otra acción. Evite discusiones prolongadas o detalladas sobre el proceso de certificación, hasta que el solicitante haya leído y analizado la normativa.

(a) Conformación del Equipo de Certificación. Cuando la DGAC reciba una solicitud de declaración de intenciones, el SDA / SDO o SDTP, según corresponda, seleccionarán un equipo de Certificación. Puede ser necesarioemplearinspectoresexpertosen el tipo de aeronave propuesto.Además,un miembro delequipode operacionesserá designado como Inspector Principal o Jefe de Equipo Certificador (JEC).
(b) El JECprogramará y conducirá la reunión de pre-solicitudóde formacióndeempresas,el que debe revisar la solicitud, verificar toda la información con el solicitante y que cualquier cambio debe ser indicado óefectuado antes de llevar a cabo la reunión.
(c) El Inspector de Aeronavegabilidad del SDA o SDTP, que asistirá a la reunión de pre-solicitud ó de formación de empresas averiguará el tipo de charla preestablecida que expondrá, dependiendo de la empresa que se vaya a formar y la Reglamentación vigente para facilitar la discusión y en el caso del SDTP, asistirá también a esta reunión el Jefe de Oficina de Empresas Aéreas. Estos antecedentes ayudarán a asegurar que todos los elementos del proceso de certificación sean cubiertos. Además, deberá informar al solicitante donde obtener una copia del o los procedimientos que debe dar cumplimiento. Incentive al solicitante a obtener y revisar los reglamentos y procedimientos de aeronavegabilidad a través deInternet. Incentive al solicitante a formular cualquier pregunta acerca del proceso de certificación, incluso por e-mail.

(d) El Inspector de Aeronavegabilidad del SDA o SDTP, que asistió a la reunión, quien normalmente actúa como Jefe del Equipo de Aeronavegabilidad, informará al Jefe del SDA o SDTP, de los alcances operacionales y de aeronavegabilidad que la empresa desea. Dependiendo de la envergadura de la empresa y plazos de iniciación de las operaciones,elJefe del SDA o SDTP, nombraráalo los inspectores que conformarán el Equipo de Aeronavegabilidad, pudiendo no ser necesario un equipo y mantener un inspector y sólo a requerimiento solicitar el cumplimiento de algunas tareas a otros inspectores del SDA o SDTP.

(e) El Equipo de Aeronavegabilidad o Inspector designado analizará la presentación por parte de las Empresas Aéreas en formación de los documentos de aeronavegabilidad, que son:

i) La autorización técnica otorgada por el Estado del Explotador (Empresas Aéreas Extranjeras).
ii) Capítulo IV de las especificaciones operativas (SDA).
iii) Manual de Control de Mantenimiento (MCM) (Suplemento al MCM caso Empresas Aéreas Extranjeras).
iv) Manual del SAVIC, si corresponde.
v) Programa de Mantenimiento de la(s) aeronave(s).
vi) Contrato de mantenimiento con un CMA vigente y habilitado en la aeronave. En caso de decidir tener mantenimiento propio, la empresa deberá iniciar una certificación en paralelo de un CMA bajo la Norma DAN 145.
vii) Listado de Equipamiento Mínimo de Despacho (MEL), conforme a cada material de vuelo, si corresponde. La MEL debe ser aprobada por Operaciones y con la asesoría de Aeronavegabilidad.
viii) Manual de Procedimientos Especiales:Vuelos a grandes distancias (ETOPS),Operaciones ILS de Categorías II/III, RVSM, otros, de acuerdo a los que la empresa determine, asesorando al área de Operaciones en los aspectos de aeronavegabilidad de la revisión.

Nota: Tener presente lo establecido en 3.1.3 (4).

(f) Revise los manuales de la empresa antes indicados y determine que la información requerida se ha remitido. Evalúe el contenido y el alcance del manual, y determine si está conforme a la reglamentación. Se conducirá una evaluación más minuciosa en la Fase de Evaluación preliminar de lasolicitud. Es importante tener presente el examinar los siguientes aspectos:

I. Estructura administrativa de la empresa, prácticas y principios generales de administración;
II. Antecedentes y competencia de los principales miembros del personal de control de la aeronavegabilidad;
III. Acuerdos contractuales o de servicio para el mantenimiento de aeronaves, acuerdos de capacitación o formación, si corresponden;

IV. Acuerdos de arrendamiento de aeronaves, si

procede.

(g) El programa de revisión debe asegurar que cada manual o documento requerido sea revisado según procedimientos y criterios descritos en otros capítulos de este Manual.

(h) Si se trata de una marca y modelo de aeronave que opera por primera vez en el país y no posee un Certificado de Tipo convalidado por la DGAC, se le informará al Explotador que requerirá la convalidación del Certificado de Tipo por parte de la DGAC, para lo cual se deberá informar al Explotador que tome contacto con el SDA, Sección Ingeniería.na vez que las aeronaves tienen su Certificado de Tipo convalidado por la DGAC, la empresa aérea deberá dar cumplimiento al DAP 08 32, a objeto de poder obtener su primer Certificado de Aeronavegabilidad para esa aeronave.

(2) Procedimientos de la Fase de Evaluación Preliminar de la Solicitud.

(a) Revise cada documento remitido por el solicitante en forma preliminar, antes mencionados.

(b) Si se hallan deficiencias en cualquier documento, devuelva éste al solicitante con una carta de explicación en detalle. Si estas deficiencias no son de la calidad suficiente para garantizar la revisión posterior, advierta al solicitante que no es práctico continuar el proceso de certificación hasta corregir las deficiencias en su totalidad.

Nota: Los miembros del equipo deben recordar que es responsabilidad del solicitante el desarrollar manuales y procedimientos que aseguren prácticas de operaciones seguras y conformes con los Reglamentos vigentes. El equipo de Inspectores puede ofrecer sugerencias de cómo mejorar el producto, pero no debe intervenir en la elaboración del documento.

(c) Utilizar, en caso necesario, los servicios especializados de otros expertos de la DGAC, en las diversas esferas: cuestiones jurídicas y operacionales, y

(d) Consultar al nivel superior en la DGAC sobre problemas que sean objeto de controversia, o dudosos, que puedan surgir durante la evaluación preliminar.

(e) El equipo de inspectores deben tener presente que cuando la evaluación preliminar se haya concluido, la DGAC debe tener en su poder información suficiente para determinar con un grado de certeza razonable la aptitud del explotador para llevar a cabo satisfactoriamente la operación propuesta. Si la evaluación es favorable, se debe incentivar al solicitante a poner en ejecución sus planes.

(3) Procedimientos de la Fase de Inspección Operacional.

(a) La evaluación preliminar de la solicitud, descrita en los párrafos anteriores, debe permitir a la DGAC formarse una opinión general sobre la envergadura de la operación propuesta y sobre la capacidad que ofrece el solicitante a este respecto.

(b) Sin embargo, antes de autorizar el otorgamiento del certificado AOC, se debe estudiar minuciosamente la aptitud del solicitante en terreno. Para esta fase importante y relativamente detallada de la evaluación, el solicitante deberá demostrar en el marco de su administración y controldel mantenimiento, que sus instalaciones, equipos, procedimientos y prácticas de mantenimiento son adecuados, así como la competencia del personal técnico. Además, deberá verificarse físicamente que la (s) aeronave(s) cumple(n) con la Reglamentación vigente, que el MEL es aplicable y que la Empresa cumple con lo establecido en los Manualesde Operaciones Especiales como ETOPS y CAT II/III, estos últimos si aplican.

(c) En esta fase se determina la efectividad de los procedimientos y programas propuestos por el solicitante y asegura que las instalaciones y el equipo sean satisfactorios. Se enfatizará en el cumplimiento de las regulaciones y las prácticas para una operaciónsegura.

(d) Observe las demostraciones y conduzca las inspecciones. Los siguientes eventos pueden darse en ésta fase en el área de aeronavegabilidad:
   i) Inspección de las Postas o Estaciones de Mantenimiento de Línea (Equipos, procedimientos y personal).
   ii) Inspección de los Procedimientos relacionados con la actualización del programa de mantenimiento aprobado.
   iii) Soporte de mantenimiento (Instalaciones, personal, información técnica, almacén de repuestos,etc.).
   iv) Inspección de la aeronave (Inspección de cumplimiento, registros de mantenimiento de la aeronave, etc.).
   v) Listas de Equipo Mínimo (MEL) en lo concerniente a aeronavegabilidad y de exenciones de configuración (correspondencia con el manual del propietario del avión / procedimientos de mantenimiento del manual de vuelo del avión, Master MinimumEquipmentList (MMEL), etc.).
   vi) Control del peso y balance (Procedimientos, exactitud y documentos de control) en lo concerniente a aeronavegabilidad.

(e) Si se observan deficiencias durante la realización de actividades y eventos o que ciertos ítems son deficientes (Lista de Equipo Mínimo, registros, etc.), recomendar al JEC, la necesidad de una acción correctiva apropiada.

(f) Concluida a satisfacción el cierre de las anomalías detectadas por la empresa, prepare los documentos oficiales de aceptación para cada manual (uno por cada manual). Estos documentos serán firmados por el SDA o SDTP:
   i) Un documento aceptando el MCM y otro aceptando el MSAVIC (sólo para el SDTP en este caso) y en el caso de no haber incorporado el SAVIC dentro del mismo MCM,
   ii) Un documento aprobando el programa de mantenimiento de la aeronave,

Nota: La certificación de las aeronaves demostrando que son legibles para Operaciones Cat II/III, RVSM, etc es del área de Aeronavegabilidad.

(4) Procedimientos de la Fase de Decisión sobre la solicitud y otorgamiento del certificado deAOC.

Si el programa de evaluación y de inspección descrito en los párrafos precedentes se ejecuta y documenta adecuadamente, es posible determinar que el solicitante ha satisfecho todas las condiciones técnicas que exigen la seguridad y los reglamentos, como exigencia para al otorgamiento de un certificado de AOC.

Desde el punto de vista de Aeronavegabilidad, se satisfacen las condiciones técnicas cuando:

(a) El proceso de certificación está completo.
(b) Se encuentre corregido cada ítem significativo no satisfactorio.
(c) El solicitante ha cumplido todos los requisitos reglamentarios.
(d) Se ha determinado que el solicitante es capaz de cumplir con la Reglamentación Aeronáutica y el Código Aeronáutico Chileno.
(e) Ha sido demostrada la habilidad del solicitante para conducir operaciones de manerasegura.

Nota: Antes de informar al JECla conformidad de Aeronavegabilidad para emitir el Certificado AOC, los ítems no críticos que requieran solución posterior, se deben discutir con el solicitante y dejar por escrito a través de un Informe de Inspección Form. DGAC 08/2-11.

3.1.5 Resultado de la tarea

Cuando el solicitante haya cumplido todos los requisitos y solucionadas todas las observaciones, prepare un documento formal informándole oficialmente al JEC que los distintos eventos fueron cumplidos satisfactoriamente por la empresa y que desde el punto de vista de aeronavegabilidad no hay inconvenientes en otorgar la AOC.

3.1.6 Actividades futuras

Incluir esta nueva empresa aérea en el Programa de Vigilancia Continua del SDA o SDTP a objeto ir verificando se mantienen las condiciones similares al momento de la certificación, es decir, se mantiene el cumplimiento de la respectiva regla de operación.

PARTE II
Certificación

CAPITULO 3
Certificación de operadores

3.2 – Evaluación de un Programa de Mantenimiento de la Aeronavegabilidad Continuada

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 3 CERTIFICACION DE OPERADORES

3.2 EVALUACIÒN DE UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA.

		Página
3.2.1	Objetivo.	3
3.2.2	Generalidades.	3
3.2.3	Procedimientos Generales.	3
	a) Calificaciones del Inspector de Aeronavegabilidad	3
	b) Coordinación.	4
	c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.	4
3.2.4	Procedimientos Específicos.	4
	a) Requisitos del Programa.	4
	b) Revisión del calendario de eventos.	4
	c) Contenido del Programa.	5-8
	d) Resultado de análisis.	8
	e) Aprobación del programa.	8-9
3.2.5	Resultado de la Tarea.	9
3.2.6	Acciones Futuras.	9

****

3.2 EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA

3.2.1 Objetivo.

Este procedimiento establece una guía para el Inspector de Aeronavegabilidad para la evaluación de un Programa de Mantenimiento de la Aeronavegabilidad Continuada que proponga para su(s) aeronave(s) un Explotador o Solicitante de un Certificado de Operador Aéreo Comercial (AOC), para asegurar que los procedimientos y criterios técnicos incluidos en él cumplan los requisitos prescritos en el DAR 06, en el DAN 119 y en los documentos apropiados emitidos por el fabricante de la aeronave.

3.2.2 Generalidades.

a) El Programa de Mantenimiento del fabricante es un documento que describe trabajos de mantenimiento e inspecciones que es necesario aplicar para satisfacer las necesidades de mantenimiento de la(s) aeronave(s) del Solicitante o Explotador para que esta(s) mantenga(n) su condición de aeronavegabilidad.

b) Sin embargo, el explotador, de acuerdo a su experiencia, podrá, solicitar la aprobación por parte de la DGAC, de un programa de mantenimiento diferente, siempre y cuando éste cubra los requisitos de inspección establecidos por el fabricante e incluya las inspecciones o modificaciones de carácter mandatorio que pudieren emitir ya sea, la Autoridad de Aeronavegabilidad del Estado de Diseño o sostenedor del Certificado de Tipo o del Estado de matrícula y que considere en el diseño del programa los principios relativos a los factores humanos en el mantenimiento.

c) Las Especificaciones Operativas de cada Explotador deben hacer referencia a este Programa de Mantenimiento el cual complementará, como sea apropiado, con las disposiciones particulares de cada empresa.

3.2.3 Procedimientos generales

a) <u>Calificación del Inspector de Aeronavegabilidad</u>.

1) Conocimiento de la Reglamentación DGAC aplicables a poseedores de AOC con Programas de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continuada.
2) Curso de Adoctrinamiento para Inspectores de Aeronavegabilidad, o su equivalente.
3) Familiarización con el tipo de aeronave que cuyo programa de mantenimiento está siendo evaluado.

b) <u>Coordinación.</u>

El proceso de revisión del programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continuada es de responsabilidad del DSO a través del SDA y SDTP, según corresponda, sin embargo, es necesario coordinar con el Jefe de Garantía de Calidad designado por la empresa para solucionar las discrepancias encontradas o las dudas que se originen durante la revisión.

c) Referencias formularios y ayudas al trabajo.

1) Referencias:

i) DAR 06;
ii) DAN 119;
iii) Documentos MSG 2 y 3;
iv) Especificaciones Operativas del Operador (Capítulo 4);
v) Manual de Control de Mantenimiento (MCM) del Operador;
vi) Manual de Planificación de Mantenimiento (MPD) del fabricante de la(s) aeronave(s); y
vii) Manual de Mantenimiento de la(s) aeronave(s).

2) Formularios.
Ninguno.

3) Ayudas al trabajo.
DSO LV15-MIA "Lista de Verificación para la evaluación del programa de mantenimiento de la aeronavegabilidad continuada".

3.2.4 Procedimientos específicos.

a) Requisitos del Programa.

Los requisitos básicos de un Programa de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continuada, según sea aplicable, incluyen lo siguiente:

1) Plan de Inspecciones (Horarias, Calendarias, Ciclos).
   i) Parte A Célula; y
   ii) Parte B Sistema Moto propulsor.
2) Mantenimiento Especiales;
3) Inspección Estructural;
4) Inspecciones de Prevención de Corrosión;
5) Inspecciones Eventuales (Derivadas de Eventos);
6) Límites de Mantenimiento,
7) Partes con Vida Límite;
8) Directivas de Aeronavegabilidad;
9) Boletines de Servicio, Cartas y otras publicaciones técnicas del fabricante;
10) Control de Componentes OC, CM y HT; y
11) Trabajos que requieren Inspección Requerida (RII).

b) Revisión del calendario de eventos.

Verifique si el programa de mantenimiento a evaluar, es parte de un proceso de certificación de una aeronave o para el otorgamiento de una AOC, revise si el tiempo asignado a esta actividad permite asegurar que la tarea puede ser cumplida de acuerdo a la programación.

c) Contenido del Programa.

1) Revisión de las Especificaciones Operativas. En atención a que el Programa de Mantenimiento es parte de las Especificaciones Operativas del Explotador, estas deberán ser verificadas en su integridad para determinar su coherencia y que éste cubre todos los requisitos mantenimiento de la(s) aeronave(s).

2) El Programa deberá incluir instrucciones detalladas o referencias específicas para la realización de los trabajos de mantenimiento e inspección. Deberá también incluir formatos, instrucciones y referencias para cumplir los requisitos de trabajos rutinarios y no-rutinarios, refiérase al MCM.

3) Los manuales técnicos del fabricante establecen los requisitos de inspección para la aeronave, motor(es), y hélice(s), si aplica. Estos documentos también establecen métodos, técnicas estándar o específicas, medidas y procedimientos de prueba operacional, todos los cuales deben estar considerados en este programa.

   i) Control del Programa. Esta parte del Programa debe contener lo siguiente:
      A) Identificación del Programa;
      B) Lista de Páginas efectivas;
      C) Página de registro de revisiones;
      D) Índice; y
      E) Lista de Distribución del Programa.

   ii) Introducción. Este debe contener:
      A) Instrucciones generales;
      B) Identificación de las aeronaves que a las cuales le es aplicable este Programa. Esta identificación debe incluir marca, modelo, tipo, número de serie y matrícula;
      C) Definición de los niveles y tipos de inspección;
      D) Frecuencia y/o intervalos de tiempo en que serán cumplidos los diferentes tipos de inspección;
      E) Definiciones y abreviaciones; y
      F) Toda información que el fabricante haya incluido en el documento básico.

   iii) Inspecciones Programadas.
      A) Para efectuar las inspecciones programadas se podrá utilizar las cartillas proporcionadas por el fabricante, en cuyo caso solo será necesario que ellas sean identificadas, se establezca su frecuencia de inspección, su aplicabilidad, que correspondan a la ultima revisión de programa emitida por el fabricante y identificar las aeronaves si el programa es aplicable a varias aeronaves de un mismo modelo, en el caso que el explotador prepare su propio programa o, no utilice las cartillas originales se deberá identificar e incluir todas las cartillas de inspección con su correspondiente frecuencia de aplicación, indicar la efectividad de ellas (identificación de las aeronaves a que le es aplicable).
      B) En este capitulo deberá establecerse en forma separada el programa de inspecciones del sistema moto propulsor empleando las mismas consideraciones establecidas en el párrafo anterior.

iv) Referencia Cruzada.
Se debe identificar cada uno de los requisitos de inspección establecido por el fabricante u otra referencia con el correspondiente requisito que el solicitante o explotador haya establecido en su propio programa.

v) Inspecciones Especiales. y/o Eventuales.
A) El programa de mantenimiento debe considerar este tipo de inspecciones, las que se efectúan cuando se reportan incidentes no normales (anormal). Un incidente no normal es aquel que puede resultar en un daño a la aeronave que puede no ser evidente, es decir que puede resultar en un daño oculto. A modo de ejemplo tales incidentes pueden ser aterrizaje brusco, aterrizaje con sobrepeso, turbulencia severa, impacto de rayos, etc.
B) Además se deberá individualizar todas las cartillas desarrolladas por el explotador producto de su experiencia.

vi) Cumplimiento de Directivas de Aeronavegabilidad (DA).
Establecer como asegura este Programa el cumplimiento de todas las DA aplicables a la aeronave, motores de aeronave, hélices y componentes.

vii) Control de Partes con Vida Límite.
Establecer los procedimientos para controlar dentro del Programa estas partes, se debe incluir una lista de las partes afectas a este control.

viii) Control de Componentes sujetos a Revisión General (Overhaul OH).
Establecer los procedimientos para controlar dentro del Programa estos componentes, se debe incluir una lista de los componentes afectas a Revisión General (Overhaul).

ix) Control de Componentes según Condición se verifica mediante Inspecciones o Pruebas por Condición (OC).
Establecer como se controlan y donde están establecidos estos requisitos.

x) Control y Cumplimiento de Requisitos Derivados de Publicaciones Técnicas.
Este control deberá incluir todas las publicaciones técnicas que emita el fabricante tales como Boletines de Servicio, Cartas de Servicio, Instrucciones de Servicio, que contengan requisitos de mantenimiento aplicable a la(s) aeronave(s) motor(es) y/o componentes, indicando la(s) aeronave(s) a la cual(es) aplica.

xi) Inspecciones Estructurales.

A) Son inspecciones establecidas para un modelo de aeronave, con la finalidad de determinar la condición estructural de la misma; incluye, sin limitarse a ellas, Inspecciones de Integridad Estructural; Control de Corrosión y Envejecimiento. El programa debe describir explícitamente los niveles de inspección o técnicas a ser utilizados tales como inspección visual, inspección por ultrasonido, inspección boroscópica, inspección por corrientes de Eddy, etc.

B) Algunas aeronaves están sujetas a documentos de inspección suplementarios y, reemplazo de partes u otras acciones obligatorias. En este caso dichos documentos deberán ser incorporados dentro del Programa de Mantenimiento.

xii) Requerimientos Especiales para resguardar capacidad de tolerancia al daño.

Son inspecciones derivadas para asegurar que las aeronaves continúan dando cumplimiento a la capacidad de tolerancia al daño después de haber sido sometida a reparaciones estructurales

En esta parte del programa, el solicitante deberá establecer el cumplimento de los requisitos de inspección que establecen, tanto los Manuales de Reparaciones Estructurales, para las distintas reparaciones tipo que en él se establecen, como aquellas reparaciones y/o alteraciones efectuadas y que no están contempladas en el referido manual

xiii) Trabajos en Ìtemes de Inspección Requerida (RII).

A) El programa d mantenimiento deberá considerar la lista de trabajos en Ítems de Inspección Requerida. Estos incluirán todos los trabajos que, de no ser inspeccionados, o que si su mantenimiento no es ejecutado apropiadamente o, si se usan partes o materiales inapropiados podrían resultar en fallas, mal funcionamiento o defectos que afecten la operación segura de la aeronave.

B) Cada solicitante o explotador deberá evaluar su programa para identificar los trabajos de inspección requeridos para determinar los trabajos que serán identificados como RII, el solicitante o explotador deberá considerar la importancia de lo siguiente:

- Instalación, regulación y ajustes de los controles de vuelo;
- Instalación reparación de componentes estructurales mayores;
- Instalación en la aeronave de motores, hélices y rotores;
- Revisión overhaul, calibración o regulación de componentes, tales como motores, hélices, transmisiones, cajas de engranajes y equipos de navegación; y
- Ejecución de reparaciones y/o alteraciones mayores.

xiv) Ítems Limitadores de Aeronavegabilidad (ALI).
Se deberán listar todos los ítems definidos como ALI por el fabricante indicando el límite, el intervalo de inspección y la aplicabilidad.

xv) Requisitos de Mantenimiento de Certificación (CMR).
Se deberán listar todos los ítems definidos como CMR en el respectivo MPD, indicando el límite de tiempo y/o el intervalo de inspección y la aplicabilidad.

d) Resultado de análisis.

1) El inspector asignado debe realizar una revisión completa, analizar los resultados y determinar si el programa cumple con los requisitos establecidos por la DGAC tomando como antecedente el Documento de Planificación de Mantenimiento (MPD) o Manual de Mantenimiento del Fabricante, publicados por la Autoridad de Aeronavegabilidad del Estado de Diseño o del Sostenedor del Certificado de tipo y la normativa vigente.
2) Si se hallan deficiencias durante la revisión y evaluación, devuelva el programa al solicitante o explotador con un documento en el que se indiquen las deficiencias encontradas.
3) Si esta evaluación es efectuada como parte de un proceso de primera certificación, informe al Jefe del Equipo de Certificación quien lo pondrá en conocimiento del solicitante.

e) Aprobación del programa.

1) Concluida la etapa de revisión del Programa se preparará un informe escrito al solicitante con las discrepancias encontradas si las hubiere. Una vez recepcionados los documentos con las correcciones exigidas, se preparará la hoja de aprobación de este programa de acuerdo al formato establecido por la DGAC.
2) Si el programa ha sido presentado por un explotador certificado, el Inspector designado informará directamente al Jefe de Garantía de Calidad o equivalente del Explotador y preparará la hoja de aprobación del programa.

3) El Inspector elaborará un documento al SDO, informando que ha sido aprobado el Programa de Aeronavegabilidad Continuada del Solicitante, para que sea agregada a la documentación de la AOC. El programa original aprobado y debidamente timbrado, será enviado al Solicitante o Explotador, quedando la copia de este Programa en la biblioteca de la SDA o de la SDTP según corresponda, para su distribución interna según se requiera (Zonales de Aeronavegabilidad), según aplique.

3.2.5 Resultado de la Tarea.

Archivar toda la documentación que sustenta la aprobación y la intercambiada con el solicitante, en el archivo del proceso de certificación de la aeronave o, si es un explotador certificado, en el archivo de dicho explotador.

3.2.6 Acciones futuras.

Estas deben ser definidas en el Programa de Vigilancia Continua (PVC) de la DGAC, para verificar que los procedimientos y formularios se están usando adecuadamente, que el personal de la empresa tiene cabal conocimiento del programa y que el solicitante está dando cabal cumplimiento a lo descrito en su programa.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 3
Certificación de operadores

3.3 – Evaluación del Programa de confiabilidad

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 3 CERTIFICACION DE OPERADORES

3.3 EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD.

		Página
3.3.1	Objetivo.	3
3.3.2	Generalidades.	3
3.3.3	Procedimientos Generales.	3
3.3.4	Procedimientos Específicos.	4-8
3.3.5	Resultado de la Tarea.	8
3.3.6	Acciones Futuras.	8-9
	Cartilla.	

****

3.3 EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE CONFIABILIDAD

3.3.1 Objetivo.

Este procedimiento proporciona una guía para los Inspectores de Aeronavegabilidad para la evaluación/aprobación de programas de confiabilidad.

3.3.2 Generalidades.

a) Esta tarea es realizada por los Inspectores de Aeronavegabilidad y necesita ser coordinada estrechamente entre los especialistas de mantenimiento y de aviónica. La evaluación y aprobación de un programa de confiabilidad es una actividad compleja y requiere que el Inspector de Aeronavegabilidad prestar atención especial a cada elemento del programa propuesto.

b) Un programa de confiabilidad es una herramienta que permite establecer las limitaciones de tiempo o estándares para determinar intervalos entre inspecciones, chequeos y revisión general (overhaul) de células, motores, hélices, accesorios, y equipo de emergencia. La Circular de Asesoría de FAA (AC) 120-17 (en su última revisión) “Administración de Programas de Mantenimiento Mediante Métodos de Confiabilidad”, proporciona una guía para desarrollar los elementos del programa.

3.3.3 Procedimientos Generales.

a) Requisitos previos.
   1) Conocimiento de los requerimientos reglamentarios.
   2) Haber aprobado el Curso de Adoctrinamiento de Inspector de Aeronavegabilidad o equivalente.
   3) Ser designado para desempeñarse en el área de confiabilidad.

b) Coordinación.
   Esta tarea requiere coordinación entre los inspectores de Aeronavegabilidad para incluir mantenimiento y aviónica. Además coordinación puede ser requerida con la oficina principal.

c) Áreas Involucradas.
   1) Mantenimiento.
   2) Aviónica.

d) Referencias y ayudas al trabajo.
   1) Referencias.
      AC120-17A (en su última revisión), Control de Mantenimiento por Métodos de Confiabilidad de la FAA (sólo referencial puede servir de guía).

2) Ayudas al trabajo.
   i) Manual de Control de Mantenimiento de explotador.
   ii) Programa de mantenimiento aprobado del explotador.
   iii) Especificaciones de Operativas del explotador (Cap 4). Para conocer los alcances, condiciones y limitaciones de la autorización otorgada.
   iv) Lista de Verificación DSO-LV24-MIA.

3.3.4 Procedimientos Específicos.

a) Evalúe los contenidos del programa, asegúrese que contiene al menos lo siguiente:
   1) Aplicación del programa.
   2) Estructura orgánica.
   3) Sistema de colección de datos.
   4) Métodos de análisis de los datos y aplicación al control de mantenimiento.
   5) Procedimientos para establecer y revisar normas de rendimiento.
   6) Definición de términos significativos.
   7) Presentaciones del programa y estado de programas de acción correctiva.
   8) Procedimientos para la revisión del programa.
   9) Procedimientos para los cambios de control de mantenimiento.

b) Evalúe los Procedimientos de Aplicación del Programa. Cuando el solicitante somete un programa formal, asegúrese que el documento del programa define lo siguiente:
   1) Los componentes, sistemas o el avión completo controlados por el programa. Los sistemas y/o componentes individuales son identificados por la Especificación 100 de la Asociación de Transporte Aéreo (ATA 100). Una lista de todos los componentes controlados por el programa tiene que ser incluida como un apéndice al documento del programa o incluida por referencia (ej., Componentes con Límites de Tiempo establecido en el programa de mantenimiento aprobado, manuales o reportes computacionales).
   2) La porción del programa de mantenimiento controlada por el programa de confiabilidad (ej., revisión general y/o inspección, periodo de chequeo, etc.).
   3) Evalué la estructura orgánica La estructura tiene que describirse adecuadamente y reseñar el número de miembros del comité, y la frecuencia de reuniones.
   4) Asegúrese que el programa de confiabilidad incluye un organigrama que muestra lo siguiente:

      i) Las relaciones entre las organizaciones responsables por administrar el programa.

ii) Las organizaciones responsables por aprobar cambios a los controles de mantenimiento, especificar los deberes y responsabilidades para iniciar las revisiones del programa de mantenimiento.

c) Evalúe las Responsabilidades Orgánicas.
1) Determine si el documento del programa de confiabilidad señala lo siguiente:
i) El método de intercambiar información entre los elementos orgánicos. Esto puede presentarse en un diagrama.
ii) Las actividades y responsabilidades de cada elemento orgánico y/o comité de control de confiabilidad por poner en vigencia los procedimientos y asegurar ejecución de las acciones correctivas.
2) Asegúrese que autoridad es delegada a cada organización para poner en vigencia las políticas y procedimientos

d) Evalúe el Sistema de Recolección de Datos.
1) Asegúrese que el documento de confiabilidad describe totalmente el sistema de colección de datos para el avión, componente y/o sistemas a ser controlados. Lo siguiente tiene que reseñarse:
i) Flujo de información.
ii) Identificación de las fuentes de información.
iii) Pasos de desarrollo de los datos desde la fuente al análisis.
iv) Responsabilidades orgánicas para cada paso de desarrollo de los datos.
2) Asegúrese que el documento incluye las muestras de datos a ser recolectados, como desmontaje y reportes de inspección del sistema motopropulsor, reportes de condición de componente, reportes de retraso y cancelación mecánica, reportes de registro de vuelo, reportes de remoción prematura, cortes de motor en vuelo, reportes de falla confirmados, reportes de fugas internas
3) Asegúrese que el documento de confiabilidad incluye un gráfico de las operaciones del programa. Esto tiene que ser un circuito cerrado y mostrar datos de la fuente, colección de los datos y análisis.

e) Evalúe los Métodos de Análisis de Datos y Aplicación a los Controles de Mantenimiento. Asegúrese que el sistema de análisis de datos incluye lo siguiente:
1) Uno o más de los tipos de acción apropiados para la tendencia o nivel de confiabilidad experimentados, incluyendo:
i) Peritajes o estudios de ingeniería empleados para determinar una necesidad para los cambios del programa de mantenimiento.
ii) Cambios del programa de mantenimiento que involucran frecuencia y contenido de la inspección, chequeos funcionales, procedimientos de revisión general y límites de tiempo.
iii) Reparación o modificación del avión, del sistema del avión o del componente.

iv) Cambios en procedimientos y técnicas de operación.

2) Los efectos en controles de mantenimiento tales como tiempo de revisión general, periodo inspección y de chequeo y procedimientos de revisión general y/o de inspección.

3) Los procedimientos por evaluar fallas críticas cuando estas ocurren.

4) La documentación de apoyo y los cambios iniciados al programa de mantenimiento, incluyendo las modificaciones, inspecciones especiales o campañas de flota. El programa tiene que hacer referencia a los procedimientos del manual de Control de Mantenimiento del operador para manejar estos documentos.

5) Un programa de acción correctiva que muestre los resultados de acciones correctivas en un periodo razonable de tiempo. Dependiendo del efecto en la seguridad, un periodo "razonable" de tiempo puede variar desde de inmediato a un periodo ciclo de revisión mayor.

6) Cada plan o programa de acción correctiva tiene que hacerse a manera de registro e incluir una fecha de realización planeada. Las muestras de formas usadas para llevar a cabo estas acciones tienen que ser incluidas en el documento del programa.

7) Una descripción de técnicas estadísticas usadas para determinar los niveles de confiabilidad de operación.

f) Evalúe los Procedimientos por Establecer y Revisar Normas de Rendimiento.

1) Asegúrese que el programa establezca para cada sistema y/o componente del avión:

i) Estándar de performance inicial que definen el nivel de confiabilidad aceptable.

ii) Métodos, datos y un procedimiento para establecer el estándar de rendimiento.

2) Asegúrese que el estándar de performance corresponde a la confiabilidad experimentada y es sensible a lo cambios de confiabilidad experimentado y es estable sin ser fija. Los estándares de performance no debe ser tan alta que las variaciones anormales no causarían una alarma o tan baja que constantemente se excede a pesar de las mejores medidas de acción de correctiva sean aplicadas.

3) Asegúrese que los procedimientos establecen las organizaciones responsables para supervisar y revisar los estándares de performance, además de establecer la frecuencia y procedimiento de revisión.

g) Evaluación de Definiciones. Verifique que el programa defina claramente todos los términos significativos usados en el programa.. Además tienen que definirse las siglas y abreviaciones propias del programa

h) Evalúe las presentaciones del Programa y Estado de Programa y Reportes de Acción Correctiva.

1) Asegúrese que el programa describe los reportes, cartas y gráficos usados para documentar la experiencia de operación. Además tiene que establecerse los responsables de la elaboración de estos reportes y tienen que identificarse y describirse claramente los elementos del reporte.
2) Asegúrese que la presentación de la información contenga la información esencial para cada avión, sistema del avión y componente controlado por el programa. Cada sistema y componente tiene que ser identificado por el número apropiado de código del sistema ATA 100 Especificación de Asociación de Transporte Aérea.
3) Asegúrese que el programa incluye gráficos que muestran:
   i) Tendencias de rendimiento.
   ii) El rendimiento del mes actualizado.
   iii) Una experiencia mínima de 12 meses.
   iv) Normas de rendimiento de confiabilidad (valores alertas).
4) El programa tiene que incluir el estado de programas de acción correctiva. Esto incluye todos los programas de acción correctiva llevados a cabo desde el último periodo de reporte.

i) Evaluación de los Ajustes de Intervalo y Sistema de Cambios de Proceso y/o Tarea.
   1) Revise los procedimientos cambios en el sistema. Asegúrese que hay procedimientos establecidos de evaluación para proponer a la DGAC cambios en el sistema cuando un componente excede los límites de performance.
   2) Asegúrese que el programa no permite el ajuste de intervalo de mantenimiento de cualquier artículo de Requerimientos de Mantenimiento de Certificación (CMR). Los CMR son parte de la base de certificación. Ningún item de CMR puede ser modificado su intervalo entre inspecciones través de un escalamiento del programa de mantenimiento/confiabilidad del operador.

.

j) Evalúe los Procedimientos para las Revisiones del Programa de Mantenimiento. El documento de confiabilidad tiene que contener un procedimiento para someter a aprobación de la DGAC todo cambio que desee efectuarse al programa de mantenimiento aprobado
   1) Identificar el elemento orgánico responsable para aprobar enmiendas al programa.
   2) Mantener procedimientos para distribución de revisiones aprobadas.

k) Evalúe los Procedimientos para aplicar los cambios de Control de Mantenimiento.
   Asegúrese que el documento del programa de confiabilidad establece lo siguiente:

   1) Los procedimientos para efectuar los cambios aprobados en los sistemas de control de mantenimiento y programa de confiabilidad.

2) Las organizaciones responsables de enmendar los manuales, programas y especificaciones para reflejar las modificaciones aprobadas
3) Procedimientos para asegurar que ajustes de intervalos de mantenimiento no interfirieran con acciones correctivas en aplicación.

l) Análisis de la Evaluación de Programa de Confiabilidad. A la conclusión, registre todas las deficiencias notadas.
Determine la(s) acción(es) correctiva apropiada a ser tomada. Las deficiencias notadas en el programa tienen que darse por escrito al operador.

3.3.5 Resultado de la Tarea.

a) Esta tarea producirá la aprobación del programa de confiabilidad del operador.
b) Una carta formal al operador informando los resultados de la inspección.
c) Tarea documental. Archive todo papel de apoyo en la carpeta correspondiente al explotado.

3.3.6 Acciones futuras.

a) Evaluación de los Reportes de Confiabilidad Mensuales.

1) Objetivo.
Efectuar el seguimiento mensual de los niveles de confiabilidad de las empresas que tienen programas de confiabilidad aprobados.

2) Alcance.
Las Empresas Aéreas que tienen un Programa de Confiabilidad aprobado, deben remitir mensualmente un Reporte de Confiabilidad, de acuerdos a las exigencias establecidas en el Programa de Confiabilidad.

3) Generalidades.
Mensualmente las Empresas Aéreas que tienen un Programa de Confiabilidad aprobado, remitirán los Reportes de Confiabilidad con la data operacional del mes terminado.- Esta data es evaluada con respecto a estándares de eficiencia de la propia empresa y por lo tanto permiten deducir tendencias negativas y eventos específicos potenciales que implican riesgo operacional.

4) Antecedentes:
- Programa de Confiabilidad aprobado para la empresa.
- Reporte de Confiabilidad Mensual.

5) Coordinación.

La Sección Ingeniería (Ingeniero encargado) recepcionará en medios electrónicos los reportes de Confiabilidad Mensual y coordinará con la oficina Técnica para que los reportes sean ingresados a la Web.

6) Procedimientos.

La Sección Ingeniería del STP, evaluará la información de cada flota proporcionada en los Reportes de Confiabilidad, llenando para tal efecto la Cartilla de "Análisis de Reporte de Confiabilidad", señalando en primer lugar el Operador, el mes del Reporte y la Flota correspondiente.

Luego traspasará al la cartilla los eventos del mes tales como:

- Alertas del periodo.
- Prealertas del periodo.
- Incidentes del periodo.
- Atrasos y cancelaciones del periodo.
- In Flight Shut Down del periodo.
- Remociones de motores del periodo.

Posteriormente, las sección de Ingeniería STP efectuará una evaluación de las tendencias negativas de estos indicadores, los cuales serán analizados posteriormente con el ingeniero de la sección "A" o "B" y el/los IPM correspondientes a la empresa afectada, a fin de determinar las acciones especiales de fiscalización que se determinen dentro del Programa de Vigilancia Continua del STP.- Estas acciones deberán quedar indicadas en el casillero "Resolución DGAC".

7) Resultado del análisis del Reporte de Confiabilidad.

Retroalimentación del PVC para enfocar las inspecciones en las áreas críticas de las empresas y en las aeronaves.

8) Actividades Futuras del Reporte de Confiabilidad.

Los Ingenieros Aeronáuticos y los IPM deberán mantener las acciones de Vigilancia Continua hasta asegurar que las tendencias negativas sean revertidas.

****

CARTILLA

Formulario de evaluación de Reportes de Confiabilidad

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD OPERACIONAL

ANALISIS DE REPORTE DE CONFIABILIDAD

OPERADOR	
PERIODO	
FLOTA	

FECHA	

RESUMEN

ALERTAS DEL PERIODO

ATA	RATE	V.A.	OBSERVACIONES

PREALERTAS

ATA	RATE	V.A.	OBSERVACIONES

RESUMEN DE INCIDENTES

TIPO	CANTIDAD	EVENTOS RELEVANTES (MATRICULA / CANT / ATA / ETC)
TOTAL MES		

ATRASOS Y CANCELACIONES (CONFIABILIDAD DE DESPACHO)

CANTIDAD		% CONF. DE DESPACHO	OBSERVACIONES
	ATR > 2 MIN		
	ATR > 15 MIN		
	CANCEL.		

IN FLIGHT SHUT DOWN

ENGINE TYPE		ENGINE TYPE	
PERIODO		PERIODO	
AC. 12 MESES		AC. 12 MESES	

REMOCIONES

ENGINE TYPE		ENGINE TYPE	
NO PROGRAMADAS		NO PROGRAMADAS	
PROGRAMADAS		PROGRAMADAS	
CONVENIENCIA		CONVENIENCIA	

RESOLUCION DGAC

PARTE II
Certificación

CAPITULO 3

Certificación de operadores

3.4 – Evaluación de solicitud de escalamiento del intervalo entre inspecciones

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 3 CERTIFICACION DE OPERADORES

3.4 EVALUACIÒN DE SOLICITUD DE ESCALAMIENTO DEL INTERVALO ENTRE INSPECCIONES.

		Página
3.4.1	Objetivo.	3
3.4.2	Generalidades.	3
3.4.3	Procedimientos Generales.	3
	a) Calificaciones del Inspector de Aeronavegabilidad	3
	b) Coordinación.	4
	c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.	4
3.4.4	Procedimientos Específicos.	4
	a) Escalamiento de Programa de Mantenimiento	4-5
	b) Escalamiento de Corto Plazo.	5
3.4.5	Resultado de la Tarea.	5-6
3.4.6	Acciones Futuras.	6

****

3.4 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE SOLICITUD DE ESCALAMIENTO DE INTERVALOS ENTRE INSPECCIONES

3.4.1 Objetivo.

Este procedimiento entrega a los Inspectores de Aeronavegabilidad las pautas para evaluar una solicitud de escalamiento de los intervalos entre inspecciones establecidos en el programa de mantenimiento aprobado por la DGAC para un explotador aéreo comercial.

3.4.2 Generalidades.

Los intervalos o límites de tiempo entre inspecciones o acciones de mantenimiento, establecidos por el fabricante de una aeronave, y aprobado o reconocidos válidos por la DGAC en los respectivos Programas de Mantenimiento de un explotador, podrán ser ajustados en función de la evaluación que se haga de las performances de cada flota como resultados de los programas de vigilancia y análisis continuo y/o de confiabilidad de la empresa y organización de mantenimiento que la soporta.

Por otra parte, producto de condiciones especificas y puntuales, podría ser necesario que un explotador necesite ajustar los intervalos entre inspecciones para un componente particular, motor o aeronave, este tipo de ajustes de corto plazo no se aplica a todo la flota y se otorga para el componente, motor o avión especifico individualizado por su respectivo número de serie.

En todo caso, los Escalamiento del Programa de Mantenimiento, así como los Escalamientos de Corto Plazo, deberán estar sustentados en una evaluación técnica por parte del explotador, para demostrar al SDTP o SDA, según corresponda, que con ello no se vulnera la seguridad de las operaciones. Para lo anterior, el explotador debe tener un sistema de evaluación, tanto, de su programa mantenimiento que le permita conocer la efectividad de éste, como, de las discrepancias que se generan en la operación de las aeronaves.

El sistema CASS y el programa de confiabilidad son herramientas que le permite al explotador reunir los antecedentes necesarios para sustentar una solicitud de ajuste de los intervalos entre inspecciones y tareas de mantenimiento.

El sistema de colección de información de las discrepancias generadas durante la operación y por la aplicación de las tarjetas o cartillas de trabajo y su análisis será básico para la aprobación de modificación de intervalos entre inspecciones.

3.4.3 Procedimientos Generales.

a) Calificación del Inspector de Aeronavegabilidad.
   Haber terminado en forma exitosa el curso para Adoctrinamiento Inicial de Inspector de Aeronavegabilidad, o equivalente.
   Asignación a la revisión de Programas de Mantenimiento.

b) Coordinación.
Esta tarea requiere coordinación entre el Inspector asignado, el Inspector Principal de Mantenimiento de la empresa, el Inspector Zonal de Aeronavegabilidad correspondiente al área geográfica de asentamiento de su Base de Mantenimiento, si corresponde, ingeniería del SDTP o SDA según corresponda y el Jefe del sistema de garantía de calidad del Explotador

c) Referencias, formularios y ayudas trabajo.
1) Referencias.
i) Manual del Inspector de Aeronavegabilidad.
ii) Programa de Mantenimiento aprobado al Explotador.
iii) Programa de Confiabilidad o Sistema de Análisis y Control de Mantenimiento, según corresponda, aprobado al Explotador.

2) Formularios.
No hay.

3) Ayudas Trabajo.
Lista de Verificación DSO-LV25-MIA
.

3.4.4 Procedimientos Específicos.

a) Escalamiento de Programa de Mantenimiento.

Verifique los procedimientos establecidos en su respectivo Manuales de Confiabilidad, CASS y de Control de Mantenimiento (MCM) de la empresa para solicitar escalamientos.

Verifique que los procedimientos establecidos en los manuales, antes indicados, hayan sido cumplidos.

Verifique que el lapso de escalamiento solicitado no sea superior al 10% del intervalo aprobado. En caso contrario, que el mayor intervalo tenga los fundamentos necesarios.

Verifique la sustentación, que el explotador proporciona, para justificar el ajuste a su programa de mantenimiento y analícelo considerando los efectos con respecto de la Seguridad de las Operaciones.

La solicitud de ajuste deberá estar basada en una correlación entre:
1) Las “discrepancias” encontradas en las checks o inspecciones aplicadas y la tendencia en la flota.
2) Relación entre las cartillas de inspección y las discrepancias o no rutinas generadas por la aplicación de cada cartilla en la flota.
3) Correlación entre discrepancias y antigüedad de las aeronaves.
4) Avisos de Alertas y acciones correctivas.
5) Reportes de Piloto (PIREP).
6) Otros antecedentes Técnicos aplicables.
7) Verifique que entre las tareas a escalar no se encuentren tareas dispuestas por:

i) Directivas de Aeronavegabilidad;
ii) Item Limitados por certificación de Aeronavegabilidad (ALI);
iii) Requisitos de Mantenimiento de Certificación (CMR); u
iv) Otro documento que establezca restricciones.

Compare los antecedentes que sustentan la solicitud con los Reportes de Confiabilidad y otros antecedentes disponibles.

b) Escalamiento de Corto Plazo.

Revise los procedimientos para los Escalamientos de Corto Plazo establecidos en los manuales de Confiabilidad, CASS o de Control de Mantenimiento del solicitante.

Revise las limitaciones establecidas para un escalamiento de corto plazo en los mismos documentos

Verifique que se establece el nuevo intervalo de mantenimiento especificando claramente en horas, ciclos y tiempo calendario el nuevo periodo solicitado

Verifique que es compatible con el programa de mantenimiento y que los procedimientos y que se establecer el tipo de inspección a que ha sido sometido para asegurar que se encuentra en estado aeronavegable. Además, verifique que se establecen las inspecciones que se efectuaran dentro del período para detectar cualquier degradación en su funcionamiento.

Restrinja la ocurrencia de escalamientos repetitivos en distintas aeronaves ya que ello es indicativo de otras carencias.

Verifique que el escalamiento solicitado no involucre otras tareas.

No podrá aplicarse dos escalamientos consecutivos en el ciclo de inspecciones de una aeronave.

3.4.5 Resultados de las Tareas.

a) En el Escalamiento de Programa de Mantenimiento.

Concluida la etapa de revisión prepare:

1) Una carta al explotador indicando aprobación de la solicitud de escalamiento del Programa de Mantenimiento e indicando las limitaciones si las hubiere.
2) Una vez recibida la respectiva solicitud de enmienda al Programa de Mantenimiento verificar:
   i) Que la solicitud venga de acuerdo a los términos aprobados
   ii) Que venga en tres ejemplares.
3) Apruebe la enmienda mediante timbre y firma en Listado de Páginas Efectivas.
4) Prepare Carátula de aprobación de Programa de Mantenimiento revisado.
5) Remisión de la aprobación al interesado.
   - Tarea Documentación. Archive toda la documentación de soporte.

b) En el Escalamiento de Corto Plazo.
Concluida la etapa de revisión prepare
1) Una carta al explotador indicando aprobación de la solicitud de escalamiento de corto plazo estableciendo las limitaciones si las hubiere.
2) Tarea Documentación. Archive toda la documentación de soporte.

3.4.6 Actividades Futuras.

Fiscalización normal. Se podría requerir un monitoreo cercano de la operación para garantizar que el escalamiento no reviste efectos negativos a la seguridad y que no se hace abuso de la autorización.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 3
Certificación de operadores

3.5 – Evaluación del Sistema de Análisis y Vigilancia Continua (SAVIC)

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 3 CERTIFICACION DE OPERADORES

3.5 EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE ANALISIS Y VIGILANCIA CONTINUA (SAVIC).

			Página
3.5.1	Objetivo.		3
3.5.2	Generalidades.		3-6
3.5.3	Procedimientos generales.		6
	a)	Calificación del Inspector de Aeronavegabilidad.	6
	b)	Coordinación.	6
	c)	Referencias, formularios, listas de verificación y ayudas al trabajo.	6
3.5.4	Procedimientos Específicos.		7
	3.5.4.1	Evaluación del Manual SAVIC.	7
	3.5.4.1.1	Aspectos organizacionales del SAVIC a considerar en el Manual.	7-8
	3.5.4.1.2	Actividades de Vigilancia y Análisis en SAVIC para determinar la efectividad del PM a considerar en el Manual.	8-11
	3.5.4.1.3	Actividades de SAVIC relativas al proceso de Acciones Correctivas a considerar en el Manual.	11
	3.5.4.1.4	Actividades de SAVIC relativas al proceso de Seguimiento a considerar en el Manual.	12
3.5.5	Resultado de la tarea.		12
3.5.6	Acciones Futuras.		12

****

3.5 – Evaluación del Sistema de Análisis y Vigilancia Continua del Mantenimiento (SAVIC)

3.5.1 Objetivo.

Proveer una guía a los Inspectores de Aeronavegabilidad para evaluar el Sistema de Análisis y Vigilancia Continua del Mantenimiento de un Operador Aéreo Comercial, que vaya a operar bajo la norma DAN 121, a objeto verificar si reúne los requisitos necesarios para su aprobación.

3.5.2 Generalidades.

Una empresa aérea que opere bajo la regla de operación DAN 121, deberá presentar a la DGAC, para su aprobación, un Sistema de Análisis y Vigilancia Continua (SAVIC), que permita ir retroalimentando su programa de mantenimiento. El sistema de Análisis y Vigilancia Continuo SAVIC es una herramienta de gestión de la Empresa Aérea que busca detectar y corregir las debilidades en su Programa de Mantenimiento. SAVIC efectúa un continuo y metódico monitoreo y evaluación, mirando indicadores y síntomas de debilidad, que permitan corregir las desviaciones para ir generando mejoras en el Programa de Mantenimiento.

La DAN 121 establece que todo explotador debe contar con un programa de mantenimiento para la(s) aeronave(s) que opera, el cual debe ser aprobado por la DGAC. Para efectuar cambios o revisiones al programa de mantenimiento es necesario disponer, de un sistema que permita conocer el desempeño y la eficiencia del programa de mantenimiento autorizado, de manera de detectar las deficiencias, analizar y proponer las acciones correctivas.

a. ¿Qué es el Sistema de Análisis y Vigilancia Continua del mantenimiento (SAVIC).

SAVIC es un sistema de gestión de la Empresa Aérea, el cual ayuda a asegurar el cumplimiento de los objetivos del Programa de Mantenimiento de una forma estructurada y metódica. SAVIC es un sistema tipo loop cerrado, que está permanentemente siendo realimentado mediante la vigilancia continua, durante la cual se detectan deficiencias, se efectúa el análisis de tendencias, se desarrollan e implementan las acciones correctivas para optimizar el PM y se efectúa el seguimiento que cierra el loop y lo vuelve a conectar con la vigilancia, para determinar la efectividad de las mejoras implementadas.

b. Las actividades principales del Sistema de Análisis y Vigilancia Continua del Programa de Mantenimiento son:

1) Una actividad de vigilancia de la efectividad del programa de mantenimiento.
2) Una actividad de análisis de tendencias, definición e implementación de acciones correctivas sobre el PM y su seguimiento para ver que tan efectivas fueron estas acciones y a la vez se conecta con la vigilancia nuevamente, permitiendo el cierre del loop.

Dentro de la primera actividad tenemos dos sub-actividades que están orientadas al momento en que son realizadas las actividades de vigilancia o monitoreo, esto es, una actividad de carácter proactiva y otra de carácter reactiva.
En la proactiva, el sistema predice las potenciales fallas, a través de la recolección y análisis de data obtenida de una amplia variedad de fuentes, adoptando las acciones correctivas (incluyendo Factores Humanos), antes de que un evento específico, accidente o incidente ocurra.
En la reactiva se responde a eventos o accidentes ocurridos, para poder ubicar e identificar las fallas (incluido los factores humanos) o elementos que fueron responsables directos del evento o accidente, como asimismo aquellos indirectos que incidieron en mayor o menor grado a la cadena de fallas y/o errores.
SAVIC utiliza un enfoque basado en sistemas, que permite a una Empresa Aérea identificar y comprender las deficiencias de su programa de mantenimiento, lo suficientemente bien como para desarrollar e implementar soluciones permanentes para esas discrepancias.

SAVIC es una pieza clave de la capacidad de una Empresa Aérea para producir aeronaves en condición aeronavegables, en forma consistente en el tiempo.

SAVIC tiene cuatro actividades principales que garantizan, con un enfoque estructurado orientado al sistema. Además, debe mantener también una permanente revisión del sistema como tal, a objeto de ir incorporando las mejoras necesarias en los procedimientos de su Manual y así logrando una mayor eficacia en su aplicación.

La Alta Dirección revisa SAVIC sobre una base regular. Reuniones de SAVIC o comités de gestión de mantenimiento deben ser celebrados a lo menos mensualmente para discutir los hallazgos, análisis, ver el progreso de las acciones correctivas y aprobar nuevas acciones correctivas o de mejoras. Estas reuniones pueden abordar eventos específicos, así como datos estadísticos y tendencias. Algunos operadores han incluido también reuniones semanales de SAVIC, que permiten ir teniendo una evolución más cercana de las actividades de mantenimiento y de algunos indicadores que puedan ir marcando tendencias más prematuras, donde pueda ser necesario tomar otras acciones correctivas o de mejoras.

SAVIC reúne requerimientos para que las Empresas Aéreas establezcan y mantengan un sistema de análisis y vigilancia continua de la efectividad de su programa de mantenimiento. En términos muy simples SAVIC busca responderse la siguiente pregunta:

- ¿Lo qué se está realizando produce los resultados esperados?

En la figura siguiente se puede ver un resumen de las 4 principales actividades de SAVIC.

Verificar Efectividad del Programa de Mantenimiento de la Empresa Aérea
1. Vigilancia: Proceso de recolección de datos. - Determinar qué data - Recolectar la data - Recolectar data de fallas - Identificar tendencias, anomalías y peligros potenciales
2. Análisis: Investigar indicadores adversos, identificar peligros (con ellos si los hubiera alimentar a SMS).
3. Acción correctiva: Incorporar mejoras en el PM.
4. Seguimiento: Verificar que las mejoras al PM aplicadas entreguen los resultados esperados y continuar con plan de vigilancia.

1. **Vigilancia.** La empresa aérea lleva a cabo su vigilancia para recabar datos para ser usados en la evaluación de su PM desde la perspectiva de la efectividad; lo cual implica la recolección de datos operacionales y fallas en los sistemas de aeronaves; con lo cual la empresa aérea puede hacer conclusiones acerca del grado de efectividad del programa de mantenimiento. Dentro de la actividad de vigilancia la empresa aérea debe considerar los aspectos de la actuación humana, concepto conocido en aviación como factores humanos.

2. **Análisis de data.** El análisis de datos es la identificación de las tendencias anómalas para determinar las posibles mejoras en el programa de mantenimiento. Es el análisis de los diferentes tipos de datos que la compañía aérea ha optado por recoger. El análisis de datos también se utiliza para verificar un nivel aceptable de efectividad del PM. La función análisis de la efectividad (resultados deseados producidos) de SAVIC se lleva a cabo a través del análisis de los datos operativos recogidos. Esto permite a la empresa aérea evaluar el PM con respecto a sus objetivos. En palabras simples, ¿los resultados obtenidos son los esperados?

   Si bien la siguiente actividad no es parte del ciclo de SAVIC, en el análisis de las tendencias, SAVIC podría ser capaz de identificar también peligros, los cuales vienen a ser tendencias indeseables que pudiesen afectar a la empresa y que deben ser sometidas a un Proceso de gestión de riesgo. SAVIC sólo efectúa la labor de identificarlos, si los hubiera, y siendo el caso deben ser enviados inmediatamente a través de un procedimiento formal que debe considerar explícitamente el sistema SAVIC, al área de Análisis de riesgo del sistema SMS de la empresa, donde de acuerdo al resultado del análisis, la empresa determinará las acciones a desarrollar, siempre dentro del SMS.

   Fuentes principales de peligros:

   - Personal (contrataciones, capacidades)

- Equipamiento (diseño, mantenimiento, logística, tecnología);
- Lugar de trabajo (medio ambiente); y
- Organización (normas, procedimientos, controles).

SAVIC podría detectar peligros dentro de los 2 enfoques que debe considerar en su proceso de recolección de datos, esto es un enfoque proactivo o reactivo. Se pueden reconocer peligros a través de eventos reales, como un incidente o accidente. Estos eventos ofrecen una clara evidencia de problemas en un sistema y por lo tanto, proporcionan una oportunidad para investigar el caso e identificar los peligros que ponen en riesgo al sistema (enfoque reactivo).

Un SAVIC de una empresa aérea debe incluir procedimientos claros para determinar:

- Quién será el responsable de realizar la identificación de peligros
- Qué entrenamiento o calificaciones del personal serán requeridas para participar en la identificación de los peligros
- Cuando realizar la identificación de peligros y
- Cómo documentar el peligro.

3. **Acción correctiva.** SAVIC identifica las tendencias anómalas a través del análisis de los datos operativos que recopila y realiza los cambios y mejoras al PM, si amerita.

4. **Seguimiento.** El seguimiento es una función muy importante que garantiza que la acción correctiva (acciones de mejora en el PM) han abordado la deficiencia. El seguimiento asegura de que la acción correctiva logra lo que pretende la empresa aérea que haga y conecta el ciclo cerrado de nuevo con la vigilancia.

3.5.3 Procedimientos Generales.

a) Calificación del Inspector de aeronavegabilidad.

1) Haber aprobado el Curso de Inspector de Aeronavegabilidad o equivalente.
2) Conocimiento de la DAN 119, DAN 121 y CA 121.1201(a)(5).

b) Coordinación.
Esta tarea requiere coordinación entre los Inspectores Principales de Mantenimiento y de Aviónica, con el Jefe del sistema SAVIC del operador.

c) Referencias, Formularios y Ayudas de Trabajo.

1) Referencias.
   i) DAN 119;
   ii) DAN 121 con su Apéndice N°14;
   iii) DAN 43;
   iv) CA 121.1201(a)(5)

2) Formularios:
   Ninguno.

3) Ayudas Trabajo.
   DSO-LV23-MIA “Lista de Verificación para evaluación del Manual MSAVIC”.

3.5.4 Procedimientos específicos.

Cuando un nuevo operador está iniciando su proceso de certificación como operador aéreo, lo que se requiere inicialmente es que presente 2 ejemplares del Manual de SAVIC, el cual puede ser un manual individual o ser parte del Manual de Control de Mantenimiento (MCM). En el primer caso, si decide un manual individual, este debe estar referenciado en el MCM. Como en la elaboración de todo manual en aviación, se deben observar también los principios de factores humanos.

Una vez que dicho manual esté aprobado y obtenido su certificación como operador aéreo; dicha empresa debe pasar a formar parte del Programa de Vigilancia Continua como empresa aérea, donde el SAVIC debe ser un ítem más a evaluar.

3.5.4.1 Evaluación del Manual de SAVIC.

3.5.4.1.1 Aspectos organizacionales del SAVIC a considerar en el Manual.

A) La Empresa Aérea debe presentar un organigrama con la organización SAVIC; identificando las posiciones dentro de la empresa que tienen la autoridad y la responsabilidad de SAVIC. Debe indicar las correspondientes descripciones de cargo de acuerdo al tamaño y complejidad de la empresa.

B) El operador debe tener muy en claro y presente las siguientes definiciones, las cuales tienen un sentido dentro del contexto de una organización de una empresa aérea:

1) Autoridad es un permiso; es el poder para crear o modificar políticas o procedimientos sin el más alto nivel de revisión o aprobación. La persona con autoridad en SAVIC puede diseñar o cambiar SAVIC, sin tener que buscar la aprobación de un mayor nivel de gestión. Los procedimientos SAVIC deben incluir un proceso para modificar o revisar SAVIC. En otras palabras, la posición de Autoridad de SAVIC se refiere a la persona o la posición dentro de la organización que tiene el poder autónomo para realizar ciertos actos o para ordenar a otros actuar.

2) Responsabilidad es una obligación que viene con la rendición de cuentas (accountability) para asegurar la culminación exitosa de las tareas y funciones en conformidad con las políticas, procedimientos, estándares y normas. La persona con la responsabilidad de SAVIC debe ser claramente identificada en el manual de la empresa aérea y no es delegable. Además, tiene la obligación de llevar a cabo las funciones de SAVIC, incluyendo la supervisión y la gestión de todo el personal que tiene asignado deberes y funciones en SAVIC.

C) Otros aspectos a tener presente en esta evaluación:

1) Un individuo o posición dentro de la organización de mantenimiento puede tener sólo la función de autoridad o de responsabilidad o ambas en conjunto. Esa o esas personas también podrían tener la responsabilidad de otras funciones en la organización de la empresa aérea, así como la función en SAVIC. Es común que la persona responsable de funciones en SAVIC delega alguna o gran parte de este trabajo a otros dentro de la organización, en función del tamaño y la dotación de personal de la empresa aérea.

2) Lo que la DGAC espera es una clara responsabilidad por las funciones generales de SAVIC y así evitar un sistema fragmentado o de diferentes satélites, sin integración, con un alto riesgo de confusión sobre quién es responsable de la ejecución de una tarea o función determinada.

D) Una empresa aérea debe adaptar su SAVIC para su operación. Por lo tanto, en gran medida, como se organice SAVIC dependerá del diseño de la organización de mantenimiento, del tamaño, la complejidad y del nivel de las operaciones de vuelo de la empresa.

Las funciones básicas de SAVIC son siempre las mismas, pero el personal que desempeña cada función y la forma en que las funciones se llevan a cabo será diferente de una empresa aérea a otra. Por ejemplo, una empresa con un alto nivel de utilización diaria de las aeronaves y una gran flota de muchos tipos diferentes de aviones puede tener un departamento dedicado a la realización de las actividades de SAVIC. Por otro lado, la compañía aérea con una flota de 25 aviones, que operan estacionalmente o semanal, puede resultar más eficaz utilizar su departamento de aseguramiento de calidad (QA) para realizar actividades SAVIC. Un operador on-demand con pocos empleados y una o dos aeronaves que tengan una utilización media anual de menos de 1000 horas podrían contratar la mayor parte de sus actividades SAVIC.

3.5.4.1.2 Actividades de Vigilancia y Análisis en SAVIC para determinar la efectividad del programa de mantenimiento a considerar en el Manual.

1) La principal herramienta para evaluar si el programa de mantenimiento de la empresa aérea es efectivo es la recolección de datos operacionales (datos resultantes de las operaciones de aviones). De esta manera, los output del programa pueden ser medidos. Sin embargo, no todos los datos o informaciones operativas pueden ser útiles para determinar la efectividad del programa de mantenimiento.

2) En términos generales, un indicador de la efectividad del programa de mantenimiento es la cantidad de tiempo que un avión de la empresa aérea no está disponible para las operaciones de transporte aéreo debido a problemas controlados por el programa en sí. Este indicador de efectividad en particular puede ser dividido en disponibilidad de la flota o disponibilidad de aeronave individual, y se divide aún más en la confiabilidad de los sistemas de la aeronave, subsistemas y componentes. En términos simples, la cantidad de mantenimiento no programado que reduce la disponibilidad de un avión de las empresas aéreas para las operaciones en el transporte aéreo es un indicador primario si el programa de mantenimiento está produciendo los resultados esperados.

a) Recolección de datos operacionales.

1) El sistema de recolección de datos de las empresas aéreas bajo la actividad de verificación de efectividad de SAVIC, que es parte del proceso de vigilancia, son críticos para la capacidad de la empresa aérea para determinar el nivel de efectividad de su programa de mantenimiento. Estos sistemas deben tener capacidad para recopilar, almacenar, gestionar y recuperar todo tipo de datos operacionales que la empresa aérea puede utilizar para ayudar a determinar el nivel de efectividad del programa de mantenimiento.

2) Los sistemas actuales que recogen información sobre el estado de las estructuras de aeronaves, sistemas y motores tienen una amplia variedad que va desde sistemas simples de papel administrados manualmente por el personal de las empresas aéreas a los muy sofisticados, complejos y automáticos sistemas de recolección de datos en tiempo real, que utilizan información obtenida de sensores incorporados en todo el avión. Los aviones de categoría de transporte de pasajeros de hoy son entregados con sofisticada electrónica, propulsión, control de vuelo y sistemas de monitoreo estructurales y de adquisición de datos de vuelo.

3) En los últimos años, un mayor énfasis ha sido colocado sobre el uso de estas capacidades de recolección automática de datos, en conjunto con sensores emergentes, procesamiento de datos y monitoreo del estado de los sistemas y tecnologías de evaluación, para darse cuenta en tiempo real de las condiciones de los componentes del avión. Si bien la mayoría de estos sistemas automáticos no están bien definidos, el objetivo es utilizar los datos de vuelo en tiempo real para detectar fallas del sistema, defectos o condiciones anormales de operación con tiempo suficiente para permitir la intervención oportuna.

4) La clave para recordar es que estos nuevos sistemas de gestión de mantenimiento son parte de la evolución continua del mantenimiento. Ellos deben ser caracterizados como un nuevo y diferente camino de ir haciendo mantenimiento y no un medio para eliminar el mantenimiento. Como todavía está siendo ejecutado el mantenimiento, estos sistemas no eliminan las acciones de mantenimiento. Ellos pueden, sin embargo, eliminar algunas actividades de mantenimiento programados, siempre y cuando, el fabricante así lo indique.

b) Procedimientos de recolección de datos operacionales.

1) El operador debe tener procedimientos escritos para orientar su proceso de recolección de datos operacionales. Los procedimientos SAVIC deben incluir una metodología para determinar el tipo y la frecuencia de la recolección de datos operativos para que los recursos se centren en los datos más relevantes, en cuanto a la efectividad del programa de mantenimiento. Un SAVIC de una empresa aérea debe incluir procedimientos claros para determinar:

- Qué datos operacionales recolectar,

- Quién los recolectará,
- Cómo recolectarlos,
- Cuando recolectarlos (frecuencia) y
- Qué hacer con ellos.

2) Los datos operacionales pueden ser divididos en la recopilación de datos de rutina o no rutinario y análisis. Los datos de rutina utilizan un proceso de recolección y análisis de datos proactivo que busca identificar indicadores de inefectividad del programa de mantenimiento antes de que puedan progresar a una insuficiencia funcional que resultaría en una reducción de la disponibilidad de la aeronave. Algunos ejemplos son:

- La información del Maintenance Flight Log de las aeronaves detallando el mantenimiento no programado, incluyendo el mantenimiento diferido de acuerdo con la MEL/CDL
- Sistemas de la aeronave "crónicos" que tienen repetición en un período de tiempo determinado (por ejemplo, de 10 a 15 días)
- Hallazgos de programas de prevención y control de corrosión
- Tendencias del monitoreo de los datos de condición de motores
- Rate de fallas de un ítem individual
- Reportes de Confiabilidad y otros datos similares.

3) Los datos operacionales no rutinarios utilizan un proceso de recolección y análisis de datos reactivo que busca identificar indicadores de inefectividad del programa de mantenimiento después de producirse un evento indeseable. Algunos ejemplos son:

- Accidentes e incidentes
- Fallas en vuelo de motor no controladas
- Cortes de motor en vuelo
- Atrasos y cancelaciones de vuelos relacionadas con problemas de mantenimiento
- Rejected takeoffs
- Reemplazo de partes no programadas o mantenimiento no programado
- Aterrizajes no programados debido a problemas mecánicos
- Impacto de rayos
- Hard landing.

4) Los conjuntos de datos anteriores se presentan sólo como ejemplos. Aunque los conjuntos de datos están orientados hacia los equipos, esta área de un SAVIC también puede recolectar otro tipo de datos, tales como información sobre los diferentes tipos de errores de mantenimiento experimentados por el operador.

5) La documentación de SAVIC del operador debe incluir un medio de identificación de los datos que son relevantes y útiles para que el operador monitoree la efectividad de su programa de mantenimiento. El operador debe periódicamente revisar y reevaluar la utilidad de los datos que recolecta y analizar eventuales modificaciones de recolección que le permitan cumplir con el objetivo de esta parte de SAVIC.

c) Análisis de datos operacionales.

1) El operador debe proveer analistas con una comprensión de la importancia potencial de cada conjunto de datos y la forma de procesar los datos para entender su significado. Esto puede requerir un análisis estadístico para comparar la frecuencia de ciertos eventos, fallas en los equipos con una norma determinada o el análisis cualitativo para evaluar los informes de determinados tipos de eventos.

2) Debe hacer hincapié en que el análisis de los datos operacionales debe considerar las tendencias o anomalías negativas. Este análisis, incluyendo los factores humanos, puede requerir la colaboración de personal técnico de las áreas afectadas, especialistas de los departamentos de ingeniería o el apoyo del fabricante (Boeing, Airbus u otro).

3) El operador debe describir las funciones de los analistas SAVIC para el análisis de los datos operativos. En los análisis que se realicen, siempre se deben incorporar aspectos relacionados con la actuación humana, conocidos en aviación como factores humanos.

4) Algunos operadores seleccionan un sistema que utiliza alertas o advertencias si los resultados de los análisis exceden ciertos parámetros predeterminados. SAVIC no debe confiar completamente en estas alertas a la exclusión del juicio de los analistas. Las expectativas de la DGAC de un SAVIC en este sentido es que el operador tiene un procedimiento completo y escrito para revisar y analizar los datos operacionales recolectados para determinar cuándo es necesaria una revisión adicional o más profunda.

5) Generalmente, el área responsable de la vigilancia presentará sus resultados al área técnica o de producción del operador con un análisis preliminar de la información recogida y, en algunos casos, las posibles causas subyacentes del problema. El personal de las áreas técnicas, Ingeniería o de producción generalmente completan el análisis y desarrollan propuestas alternativas de acción correctivas.

3.5.4.1.3 Actividades de SAVIC relativas al proceso de Acciones Correctiva a considerar en el Manual.

Un proceso de acción correctiva en SAVIC busca implementar las acciones de mejora en el Programa de Mantenimiento, a objeto incorporar en él las mejoras que permitan su optimización y finalmente traducir esto en una mayor disponibilidad de avión.

1. Un SAVIC debe designar la posición u organización responsable de evaluar y aprobar las acciones correctivas propuestas de mejora para el PM para ser presentadas a la Alta administración para su aprobación

2. Procedimientos SAVIC deben abordar el proceso de implementación de acciones correctivas del PM.

3.5.4.1.4 Actividades de SAVIC relativas al proceso de Seguimiento a considerar en el Manual.

La función de seguimiento en SAVIC, permite la conexión nuevamente con el proceso de vigilancia y cerrar el ciclo de SAVIC. Posteriormente, esto permite volver a vigilar si las acciones correctivas o de mejora en el PM, efectivamente cumplieron el objetivo definido.

3.5.5 Resultados de la Tarea.

Aprobación del Manual.

Concluida la etapa de revisión del Manual SAVIC, prepare un informe de Inspección Form. DGAC 08/2-11 al solicitante, con las discrepancias encontradas si las hubiese. Una vez recepcionados los documentos con las correcciones exigidas al Manual; proceda a aprobar el Manual SAVIC colocando el timbre de aprobación en la hoja del manual correspondiente y timbrando las respectivas hojas relativas a las Notas de Cambio y Lista de páginas efectivas (LPE).
Prepare el respectivo oficio portador, con el pie de firma del SDTP, indicando la condición de aprobado del Manual y adjunte el ejemplar del Manual aprobado a la empresa aérea. Deje el otro ejemplar aprobado del Manual SAVIC en la biblioteca del SDTP.

3.5.6 Actividades futuras

Incluir en el Programa de Vigilancia Continua, para verificar que los procedimientos y formularios se están usando adecuadamente, que el personal de la empresa tiene cabal conocimiento del Sistema, que el solicitante está dando fiel cumplimiento a lo descrito en su Manual y que el Sistema SAVIC esté dando los resultados esperados.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 3
Certificación de Operadores

3.6 – Evaluación de una Lista de Equipos Mínimos (MEL)

3.6 – PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE UNA LISTA DE EQUIPOS MÍNIMOS (MEL)

3.6.1 Objetivo.

Proveer una guía para evaluar y aprobar un Listado de Equipamiento Mínimo (MEL) propuesto por un operador nacional, que le permita operar con determinados equipos o sistemas inoperativos.

3.6.2 Alcance.

Este procedimiento es aplicable a todo explotador de aeronave privada o comercial, que desee tener la opción de realizar el despacho de su(s) aeronave(s) con determinados equipos o sistemas inoperativos, y que presente para la aprobación de la DGAC, un Listado de Equipos Mínimo.

3.6.3 Generalidades.

La experiencia de la industria aeronáutica ha demostrado que, con los niveles de redundancia existentes en las aeronaves, la operación con ciertos sistemas o equipos inoperativos puede mantener niveles de seguridad aceptables bajo ciertas condiciones y limitaciones.

La Autoridad Aeronáuticadel país de emisión del Certificado de Tipo (CT), junto a la industria de la aviación, desarrolla y publica un Master MEL (MMEL) en favor de optimizar la utilización de las aeronaves, permitiendo el despacho de ellas bajo ciertas condiciones y limitaciones cuando estas se encuentran con ciertos equipos o sistemas inoperativos, manteniendo los niveles de seguridad aceptables. El MMEL no incluye las partes y sistemas mayores de la aeronave que se consideran esenciales para vuelo y que evidentemente deben estar operativas al momento del despacho de la aeronave.

Los operadores nacionales, que deseen tener la opción de realizar el despacho de sus aeronaves con determinados equipos o sistemas inoperativos, deben poseer un MEL para cada una sus aeronaves o grupo de ellas, basado en el MMEL y la normativa nacional, debidamente aprobado por el DSO de la DGAC, a través de los SubdepartamentosSDA, SDO yde SDTP.

El MMEL no puede ser usado como un MEL válido para realizar despachos con equipos o sistemas inoperativos.

3.6.4 Procedimientos Generales.

a) Calificación del Inspector.

Este procedimiento,en que se deben verificar los aspectos técnicos y operacionales, debe ser realizado por Inspectores de Operacionesy de Aeronavegabilidad especializados en aviónica, debidamente habilitados por elDSO, permite analizar y realizar la aprobación de un MEL en su versión original o de revisiones posteriores, propuesto por un operador nacional.

b) Coordinación.

El Inspector de aeronavegabilidad designado, debe coordinar con el Inspector de Operaciones designado para llevar a cabo este procesoy con el Jefe del sistema de garantía de calidad o equivalente de la empresa aérea, o con el propietario u operador solicitante, según aplique.

c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.

1) Referencias:

i) Anexo 6 de OACI.
ii) Order 8900.1, Volumen 4, Capítulo 4 de la FAA.
iii) DAR 06.
iv) DAN 91.
v) DAN 119.
vi) DAN 121.
vii) DAN 135.
viii) DAP 08 44.

2) Formularios.
No hay.

3) Ayudas al trabajo.
DSO-LV20-MIA "Lista de Verificación para Evaluación de un MEL".

3.6.5 Procedimientos Específicos.

a) Solicitud.

El operador debe solicitar la aprobación del MEL, en su versión original o revisión posterior, en tres ejemplares, identificando la(s) aeronave(s) al que aplica y la Revisión del MMEL emitido por la Autoridad Aeronáutica emisora del CT bajo el cual se encuentra certificada la aeronave y que ha sido utilizado como documento base para la elaboración del MEL o la revisión propuesta.

Si el MEL propuesto corresponde a una revisión, debe indicar el motivo de esta.

b) Listado Maestro de Equipamiento Mínimo (MMEL).

El MEL bajo revisión debe estar basado en la última revisión del MMEL, emitido por la Autoridad Aeronáutica emisora del CT bajo el cual está Certificada la o las aeronaves ala o las que aplica el MEL.

1) Formato.

El MEL propuesto debe contar, al menos, con cada una de las secciones requeridas por el DAP 08 44, en su forma y contenido.

Cubierta: Se debe verificar que en la cubierta se identifique al Operador, la(s) aeronave(s) a la(s) que aplica, fecha y número de revisión que corresponde y la revisión del MMEL empleada;

i) **Tabla de contenidos:** Debe incorporar un índice con el contenido del MEL con la correspondiente identificación de páginas;

ii) **Tabla de Revisiones:** Esta sección debe contener un registro histórico de las revisiones a que ha sido sometido el MEL, indicando número, fecha y responsable de cada revisión, así como la identificación de las páginas que han sido revisadas;

iii) **Preámbulo y Definiciones:**Esta sección, la que permite facilitar el uso, buen entendimiento de la aplicación y alcances del MEL y responsabilidades del operador, deben estar reproducidos los

contenidos de las secciones Preámbulo y Definiciones, o capítulos similares del MMEL, y con las adaptaciones necesarias en lo relativo a la identificación de la normativa nacional pertinente, agregando además, si el operador lo estima necesario, cualquier instrucción o procedimientos que permita un correcto y eficiente uso de este documento por parte del personal técnico responsable del despacho de la aeronave y las tripulaciones de vuelo;

iv) **Control de páginas efectivas:** Se debe verificar que en esta sección están identificadas cada una de las páginas que componen el MEL, indicando para cada una de ellas, la revisión y fecha a la que corresponden; y

v) **Descripción de los cambios:** Si el MEL propuesto corresponde a una revisión, en esta sección se deben encontrar el motivo de cada uno de los cambios incorporados en la revisión propuesta.

c) Listado de Equipamiento Mínimo (MEL).

1) La sección en que se detalla el equipamiento mínimo permitido para el despacho de la o las aeronaves afectadas, se debe analizar cada ítem con relación al MMEL utilizado como documento base, verificando que se ajusta a la real configuración de la aeronave y no es menos restrictivo que el MMEL en cuanto a los equipos mínimos para el despacho y sus códigos de reparación. En particular en aquellos ítems que el MMEL deja abierto y condicionado a la normativa local, básicamente en las ATA 22, 23 y 34, se debe asegurar el cumplimiento de la normativa nacional que tiene relación con equipamiento mínimo, por ejemplo,DAN 91, DAN 121, DAN 135, DAR 06o documentación posterior;

2) Ítems no considerados en el MMEL y que afecten directamente la aeronavegabilidad u operación de la aeronave, no pueden ser incluidos en el MEL, ya que éstos necesariamente deben estar operativos al despacho de la aeronave;

3) El MEL propuesto puede no listar aquellos equipos o sistemas con que no cuente la aeronave;sin embargo, debe mantener la numeración asignada por el MMEL.Este criterio tiene relación con la referencia a los Procedimientos de Mantenimiento (M) y/o de Operaciones (O), que requieren determinados despachos;

4) Cualquier propuesta del Operador que discrepe de los criterios descritos anteriormente, puede ser analizada sobre la base de antecedentes técnicos y operativos que apoyen tal solicitud, la que de ser aceptada, se debe mantener como respaldo a tal desviación; y

5) Los procedimientos de Mantenimiento (M) y Operacionales(O), elaborados y propuestos por el Operador, se deben ajustar a la real configuración de la o las aeronaves afectadas y a lo recomendado por el fabricante de la aeronave para la correspondiente revisión del MMEL empleado como documento base del MEL propuesto. Una vez verificados dichos antecedentes, estos procedimientos se considerarán parte integrante del MEL y se considerará aceptable su utilización.

3.6.6 Resultado de la tarea.

a) Aprobación.

Una vez verificado que el MEL propuesto cumple plenamente los requisitostécnicos y operacionales establecidos por la normativa pertinente, se debe seguir el siguiente procedimiento administrativo:

1) Estampar en el borde superior derecho de cada una de las páginas de los tres ejemplares, el timbre “Aprobado”;
2) Estampar, en la parte inferior de cada una de las páginas de la sección “Control de Páginas Efectivas” el nombre y firma del Inspector líder responsable de la aprobación, junto al número y fecha del documento de aprobación; y
3) Obtener la firma de los responsables de Ingeniería y Operaciones del Subdepartamento correspondiente,en la carátula de cada uno de los ejemplares;

b) Distribución de Ejemplares.

Los tres (3)ejemplares del MEL o de la revisión propuesta para su aprobación, entregadas por el Operador solicitante, una vez aprobados se deben distribuir del siguiente modo:

1) Operador;
2) DSO, Archivo Operador; y
3) DSO, Área de Control del MEL (ejemplar de trabajo).

3.6.7 Actividades futuras.

Como parte del proceso de vigilancia continua de los explotadores y sus aeronaves, se debe verificar que los despachos de las aeronaves, se efectúen de conformidad a la MEL aprobada, que se cumpla con los requerimientos de procedimientos operacionales y de mantenimiento establecidos y, finalmente, que la MEL, se mantenga debidamente actualizada.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 3
Certificación de Operadores

3.7 – Evaluación de Aeronaves para realizar operaciones ILS Categoría II y/o III

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 3 CERTIFICACIÓN DE OPERADORES

3.7 EVALUACIÓN DE AERONAVES PARA REALIZAR OPERACIONES ILS CATEGORÍA II Y/O III

		Página
3.7.1	Objetivo.	3
3.7.2	Alcance.	3
3.7.3	Generalidades.	3
3.7.4	Procedimientos Generales.	3-4
	a) Calificación del Inspector.	3
	b) Coordinación.	3
	c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.	3-4
3.7.5	Procedimientos Específicos.	4-6
	a) Solicitud.	4
	b) Análisis.	4-6
3.7.6	Resultado de la tarea.	7
3.7.7	Actividades futuras.	7

****

3.7 – EVALUACIÓN DE AERONAVES PARA REALIZAR OPERACIONES ILS CAT. II Y/O III

3.7.1 Objetivo.

Proveer una guía al Inspector de Aeronavegabilidad para evaluar y aprobar la capacidad técnica de una aeronave que requiera realizar aterrizajes ILS Categoría II y/o III.

3.7.2 Alcance.

Este proceso es aplicable a todo explotador aéreo nacional, que solicite certificar una aeronave para realizar operaciones de aterrizaje por instrumentos ILS Cat. II y/o III.

3.7.3 Generalidades.

Los operadores nacionales que requieran realizar aterrizajes ILS Cat. II y/o III con una o más aeronaves, requieren de una autorización operacional emitida por la Dirección General de Aeronáutica Civil DGAC, a través del Departamento de Seguridad Operacional DSO.
Dicha autorización será emitida, una vez que se haya verificado que la(s) aeronave(s) presentada(s) cumplen con los requisitos técnicos y que el operador cuenta con los procedimientos operacionales y de entrenamiento de tripulaciones, de acuerdo a lo establecido en la DAN 06 02 para operaciones ILS Cat. II, o en la DAN 06 12 para operaciones ILS Cat. III.

3.7.4 Procedimientos Generales.

a) Calificación del inspector.
El Inspector de Aeronavegabilidad que se designe para evaluar esta solicitud debe cumplir los siguientes requisitos:
1) Tener el Curso de adoctrinamiento para Inspectores de Aeronavegabilidad;
2) Ser Inspector de Aeronavegabilidad especializado en aviónica; y
3) Tener cabal conocimiento de la normativa aplicable.

b) Coordinación.
El Inspector designado deberá coordinar con el solicitante, con el área de operaciones SDTP o DSO, según corresponda para efecto.

c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.
1) Referencias.
i) DAN 06 02.
ii) DAN 06 12.
iii) DAP 08 33.
iv) AC 120-28D de la FAA.

2) Formularios.
   i) DGAC 08/2-8 "Informe de Inspección Anual de Sistemas Electrónicos".
   ii) DGAC 08/2-9 "Informe de Inspección Anual de Instrumentos y Sistemas Afines".
   iii) DGAC 21/04 "Informe de Condición de Sistemas Electrónicos e Instrumentos"
   iv) DGAC 337 "Alteraciones y Reparaciones Mayores".
   v) Hoja de las Especificaciones de la Operación.

3) Ayudas al Trabajo.

- ✓ DSO LV19-MIA "Lista de Verificación de evaluación de aeronaves para operación ILS Cat. II/III"
- ✓ DSO-LV19A-MIA "Aprobación de Procedimientos de Aeronavegabilidad para Operaciones ILS CAT II/III.

3.7.5 Procedimientos Específicos.

Este procedimiento permite certificar, de acuerdo a lo indicado por el DAP 08 33, que una aeronave posee las capacidades técnicas para realizar operaciones ILS Cat. II y/o III. Proceso efectuado por parte de un Inspector de Aeronavegabilidad, con conocimientos de sistemas de navegación y control de vuelo automático y asignado por el DSO.

a) Solicitud.

1) El operador debe solicitar la certificación de la o las aeronaves de matrícula nacional que requieran realizar aterrizajes ILS Cat. II y/o III, ajustándose al Procedimiento DAP 08 33 y de acuerdo a lo indicado en las Normas DAN 06 02 para operaciones ILS Cat II y/o DAN 06 12 para operaciones ILS Cat III, según corresponda.
2) La aeronave debe haber demostrado su capacidad de realizar aterrizajes ILS en la categoría solicitada, en su proceso de producción, por lo que el operador debe remitir la documentación que avale dicha demostración, ésta puede ser el Certificado de Tipo, su Manual de Vuelo (AFM) u otro documento similar debidamente aprobado o emitido por la Autoridad Aeronáutica del Estado correspondiente al organismo responsable del diseño de tipo.
3) El operador debe indicar cual es el equipamiento involucrado en la operación, que actualmente se encuentra instalado en la aeronave postulante, los que deben corresponder a los instalados al momento de la demostración de su capacidad indicada en el punto b. anterior. En caso de no corresponder a los mismos números de parte, debe demostrar su íntercambiabilidad vía Catálogo de Partes aplicable (IPC) o similar.

b) Análisis.

1) Equipamiento.
   i) El inspector debe verificar que el operador entregue los antecedentes necesarios que permitan identificar los equipos con que ha sido probada la capacidad de aterrizaje ILS en la categoría solicitada de su aeronave en el proceso de producción.
   ii) El equipamiento identificado con su número de parte, debe estar reflejado en los Formularios DGAC 08/2-8 y 08/2-9 o 21/04 de su último proceso de Certificación de Aeronavegabilidad o en caso contrario su instalación debe estar avalada por el IPC de la aeronaves, STC, Boletín de servicio y/o los respectivos formularios DGAC 337 debidamente aprobados.

2) Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad.
   Para asegurar la continuidad en el tiempo, de la capacidad de una determinada aeronave para realizar aterrizajes ILS en la categoría solicitada, el operador deberá presentar, para su aprobación, un Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad que considere:
   i) Los equipos involucrados en la operación ILS Cat. II y/o III;
   ii) Listado de equipos con los que calificó para la operación ILS Cat. II y/o III para cada aeronave postulante;
   iii) Listado de equipos instalados a la fecha de solicitar su aprobación, los que deberán demostrar su equivalencia, si corresponde, con el equipamiento original aprobado;
   iv) Programa de mantenimiento para mantener la capacidad ILS Cat. II y/o III;
   v) Al lograr y demostrar la capacidad de aterrizaje ILS en la categoría solicitada en su proceso de producción, el programa de mantenimiento propuesto por el organismo responsable del diseño de tipo (fábrica), así como el total de sus manuales, consideran la operación ILS Cat. II y/o III según corresponda y no se requiere mayor análisis, por lo que el operador debe demostrar que ha incorporado los trabajos pertinentes en su programa de mantenimiento aprobado;
   vi) Procedimiento para identificar o rotular los equipos a bordo de la aeronave que están involucrados en la operación ILS en la categoría solicitada;
   vii) Procedimiento de información a la tripulación sobre el estado de la condición ILS Cat. II y/o III de la aeronave al momento del despacho;
   viii) Procedimiento de degradación y restitución de la categoría de aterrizaje ILS de la aeronave; y
   ix) Entrenamiento del Personal de Mantenimiento;
      A) Toda persona responsable del despacho técnico para la operación ILS Cat. II y/o III de una aeronave o que realice alguna actividad de mantenimiento a un sistema o elemento

asociado a este tipo de operaciones, deberá estar habilitado por el Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA) para este efecto y mantener su entrenamiento periódico vigente;

B) Toda empresa aérea y/o CMA deberá establecer un programa de instrucción aceptable para la DGAC, el que debe considerar una periodicidad no superior a veinticuatro (24) meses, para toda persona que requiera estar habilitada de acuerdo al punto anterior. El entrenamiento exigido debe considerar al personal de línea, de laboratorio o taller, de bases principales, auxiliares y postas, según corresponda;

C) El programa propuesto debe establecer pre-requisitos mínimos del personal participante, tal como licencia DGAC y curso del material (avión o equipo según corresponda); además de materias, duración, frecuencia de reentrenamiento, etc.; y

D) La empresa aérea y/o CMA deberá mantener una relación actualizada del personal técnico que ha recibido el entrenamiento indicado y que ha sido autorizado por la empresa y/o CMA para efectuar trabajos técnicos en las aeronaves y/o sistemas asociados a la operación ILS Cat. II y/o III. Además deberá controlar la instrucción periódica recibida por cada persona, indicando fechas del último y próximo entrenamiento. Los antecedentes de dicho personal que deben mantenerse actualizados y disponibles para inspección de la DGAC pueden ser requeridos por el Inspector a cargo de esta certificación.

3) Para aeronaves de matrícula extranjera que operan en Empresas Chilenas, el Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad, debe ser aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado de matrícula y presentados por el operador a la DGAC para la verificación de su cumplimiento, previo a la emisión de la autorización para realizar operaciones ILS Cat II y/o III

4) Listado de Equipamiento Mínimo (MEL).
El MEL debe ser revisado, identificando aquellos itemes involucrados en la operación ILS Cat. II y/o III, indicando las restricciones de operación al realizar despachos con determinados equipos inoperativos, los que sin dejar la aeronave fuera de vuelo, degradarán la categoría de la aeronave para realizar operaciones ILS Cat II/III

5) Programa de Confiabilidad.
El operador deberá tener implementado y aprobado un Programa de Confiabilidad, en el que debe incorporar las condiciones y los valores de alerta que degradarán la categoría de la aeronave para realizar operaciones ILS Cat II/III.

6) Inspección Física.
La aeronave postulante debe ser inspeccionada con tal de verificar que el equipamiento descrito en el Manual de Procedimiento de

Aeronavegabilidad que le aplica, se encuentre apropiadamente identificado e inspeccionado por personal habilitado.

7) Pruebas en tierra y vuelo de verificación.
   i) Previo al vuelo de verificación y con el Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad y MEL debidamente aprobados, se debe realizar la prueba en tierra, la que se detalla en el Manual de Mantenimiento de la aeronave; y

   ii) Una vez verificada en forma exitosa la prueba en tierra, se deben realizar los vuelos necesarios para lograr verificar al menos dos aterrizajes simulados exitosos en la categoría solicitada.

3.7.6 Resultado de la tarea.

Aprobación de Aeronavegabilidad.
Una vez realizado los aterrizajes simulados en forma exitosa, se debe comunicar al área de operaciones correspondiente que se ha finalizado el proceso de Aprobación de Aeronavegabilidad para operaciones ILS en la categoría solicitada, indicando, si corresponde, los mínimos de visibilidad en la pista (RVR) (Runway Visual Range), autorizados, los que no deben ser menores a los indicados en el manual de Vuelo de la aeronave afectada y la autorización operacional será emitida a través de la Hoja de las Especificaciones de la Operación, para Empresas Aéreas, o una carta de autorización LOA para los operadores privados.

3.7.7 Actividades futuras.

Como parte del proceso de vigilancia continua, se deberá comprobar que el operador mantiene los requerimientos de calificación y entrenamiento del personal de mantenimiento involucrado en estas operaciones, que las aeronaves mantengan su capacidad de equipamiento requerido para realizar este tipo de operación, que se dé cumplimiento a los procedimientos del Manual de Aeronavegabilidad y programa de confiabilidad y rotulación de los equipos involucrados.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 3
Certificación de Operadores

3.8 – Evaluación de aeronavegabilidad de aeronaves que requieran ser operadas en espacio aéreo designado como RNP-10.

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 3 CERTIFICACIÓN DE OPERADORES

3.8 EVALUACIÓN DE AERONAVES QUE REQUIERAN SER OPERADAS EN ESPACIO AÉREO DESIGNADO COMO RNP-10.

		Página
3.8.1	Objetivo.	3
3.8.2	Alcance.	3
3.8.3	Generalidades.	3
3.8.4	Procedimientos Generales.	3-4
	a) Calificación del Inspector.	3
	b) Coordinación	4
	c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.	4
3.8.5	Procedimientos Específicos.	4-6
	a) Solicitud.	4
	b) Análisis.	4-6
3.8.6	Resultado de la tarea.	7
3.8.7	Actividades futuras.	7

****

3.8 – EVALUACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD DE AERONAVES QUE REQUIERAN SER OPERADAS EN ESPACIO AÉREO DESIGNADO COMO RNP-10

3.8.1 Objetivo.

Proveer una guía para evaluar y aprobar los sistemas de navegación de una aeronave que requiera operar en espacio aéreo designado como RNP-10 (Actuaciones o perfomances de Navegación Requerida 10).

3.8.2. Alcance.

Este proceso es aplicable a todo operador, que desee operar una aeronave en el espacio aéreo designado como RNP-10.

3.8.3 Generalidades.

En el marco de los programas de implementación de nuevas tecnologías desarrolladas por OACI, los Estados y Operadores han comenzado a introducir el concepto de Actuación o perfomance de Navegación Requerida, RNP en áreas oceánicas y remotas o de poco desarrollo.

En este marco las Autoridades Aeronáuticas de Chile y Perú, la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), y las oficinas Regionales NACC y SAM de OACI han desarrollado un Programa de Implantación Pre-Operacional RNAV-RNP-10 en el tramo Santiago de Chile/Lima en las rutas paralelas UL 780 y UL 302 con el propósito de evaluar los beneficios en relación a utilizar niveles de vuelos óptimos, reducir las demoras y costos aplicando por parte de los proveedores de servicios ATS una separación lateral de 50 NM entre aeronaves volando al mismo nivel de vuelo, manteniendo en todo momento los actuales niveles de seguridad.

Los operadores que requieran operar con una o más aeronaves en espacio aéreo designado como RNP-10, requieren de una autorización operacional de su Autoridad Aeronáutica.

Para operadores nacionales dicha autorización debe ser emitida por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) a través del Departamento Seguridad Operacional DSO una vez que se ha verificado que la o las aeronaves, de matrícula nacional, presentadas cumplen con los requisitos técnicos establecidos por el DAP 08 45, dentro de las limitaciones de tiempo de vuelo correspondientes, y la empresa explotadora cuenta con los procedimientos operacionales y entrenamiento de tripulaciones adecuados.

3.8.4 Procedimientos Generales.

a) <u>Calificación del Inspector</u>.

1) El Inspector designado para llevar a cabo este proceso de evaluación debe ser del área de especialización de aviónica; y

2) Tener conocimiento de la normativa de la DGAC, así como de aquella de referencia internacional aplicable al proceso.

b) Coordinación.
No hay.

c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.

1) Referencias.
   i) Manual sobre la Perfomance de Navegación Requerida (RNP) de OACI.
   ii) Order 8400.12a de la FAA.
   iii) DAN 08 05.
   iv) DAP 06 13.
   v) DAP 08 45.

2) Formularios.
   i) DGAC 08/2-8 “Informe de Inspección Anual de Sistema Electrónicos”.
   ii) DGAC 08/2-9 “Informe de Inspección Anual de Instrumentos y Sistemas Afines”.
   iii) DGAC 21/04
   iv) DGAC 337 “Alteraciones y Reparaciones Mayores”.

3) Ayudas al trabajo.
   DSO-LV22-MIA “lista de Verificación para evaluar aeronaves para su operación en espacio designado como RNP-10”

3.8.5 Procedimientos Específicos.

Este procedimiento permite certificar que una aeronave posee las capacidades técnicas que le permiten operar en espacio aéreo designado como RNP-10, realizado por un Inspector de Aeronavegabilidad del área de aviónica, con conocimientos de sistemas de navegación, debidamente habilitado por el DSO.

a) Solicitud.

El operador debe solicitar la certificación de la o las aeronaves de matrícula nacional que requiera operar en espacio aéreo designado como RNP-10 de acuerdo a lo indicado en el, DAP 08 45, detallando:

1) Si la aeronave ha demostrado la capacidad de navegación requerida, en su proceso de producción, debe remitir la documentación que avale dicha demostración, ésta puede ser la Hoja de Datos del Certificado de Tipo, su Manual de Vuelo (AFM) u otro documento similar debidamente aprobado o emitido por la Autoridad de Fabricación y aceptado por la DGAC.

2) Si la aeronave ha alcanzado la capacidad requerida después de su proceso de producción, debe demostrarlo vía aplicación de Boletín de Servicio, STC u otro documento similar debidamente avalado por la Autoridad de Fabricación.

3) El operador debe indicar cual es el equipamiento involucrado en la operación, que actualmente se encuentra instalado en la aeronave postulante, los que deben corresponder a los instalados al momento de la demostración de su capacidad indicada en uno de los puntos anteriores.
En caso de no corresponder a los mismos números de parte, debe demostrar su íntercambiabilidad vía Catálogo de Partes aplicable (IPC) o similar.

b) Análisis.

1) Equipamiento.

i) Vistos los antecedentes presentados por el operador, verificar que el equipamiento actualmente instalado cumple con los requisitos de funcionalidad y redundancia requeridos por el DAP 08 45 y se deben establecer las restricciones o limitaciones de tiempo de vuelo en que su capacidad RNP-10 se mantiene válida.

ii) El equipamiento requerido debiera estar reflejado en los Formularios DGAC 08/2-8, DGAC 08/2-9 o DGAC 21/04 correspondientes su último proceso de Certificación de Aeronavegabilidad o en caso contrario su instalación debe estar avalada por documentación técnica aceptable para la DGAC. ~~.~~ El inspector responsable de esta certificación debe realizar una inspección física a la aeronave para constatar que el equipamiento instalado está de acuerdo a lo informado.

2) Listado de Equipamiento Mínimo (MEL).
El MEL debe ser revisado, identificando aquellos itemes involucrados en la operación RNP-10, indicando las restricciones de operación al realizar despachos con una cantidad de equipos degradada, que sin dejar la aeronave fuera de vuelo, restringen su operación en áreas designadas como RNP-10.

3.8.6 Resultado de la tarea.

Una vez verificado que la o las aeronaves postulantes cumplen con los requisitos establecidos por el DAP 08 45, se debe coordinar con el área de operaciones la emisión de la autorización operacional con una revisión de las Especificaciones de las Operaciones para operadores que cuentan con AOC o en su defecto una Carta de Autorización (LOA), incorporando la autorización para operar en espacio aéreo designado como RNP-10, identificando la aeronave con las restricciones o limitaciones de tiempo correspondientes.

3.8.7 Actividades futuras.

Durante el proceso de vigilancia continua del operador o empresa aérea y de sus aeronaves, se debe verificar que las aeronaves autorizadas para operar en espacio designado RPN-10 mantengan su condición técnica en cuanto al equipamiento requerido y tareas de mantenimiento especiales, si corresponde.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 3
Certificación de Operadores

3.9 – Evaluación de aeronavegabilidad para realizar operaciones ETOPS

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 3 CERTIFICACIÓN DE OPERADORES

3.9 EVALUACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD PARA REALIZAR OPERACIONES ETOPS.

		Página
3.9.1	Objetivo.	3
3.9.2	Definición.	3
3.9.3	Generalidades.	3-4
3.9.4	Procedimientos Generales.	4
	a) Calificación del Inspector.	4
	b) Coordinación.	4
	c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.	4-5
3.9.5	Procedimientos Específicos.	5-6
3.9.6	Resultado de la tarea.	7
3.9.7	Actividades Futuras.	7-9

****

3.9 EVALUACIÓN DE AERONAVES PARA REALIZAR VUELOS A GRANDES DISTANCIAS DE AVIONES CON DOS GRUPOS MOTORES DE TURBINA (ETOPS).

3.9.1 Objetivo.

Este capítulo proporciona una guía al Inspector de Aeronavegabilidad para evaluar a las aeronaves y los procedimientos de mantenimiento propuestos por un operador aéreo que solicite una autorización para efectuar vuelos a grandes distancias en aeronaves con dos grupos de motores de turbina (ETOPS).

3.9.2 Definicíón.

Este proceso es aplicable a todo titular de un Certificado de Operador Aéreo AOC que desee obtener de la DGAC, una autorización para efectuar operaciones de rango extendido (vuelos a grandes distancias) con aviones con dos grupos de motores de turbina.

3.9.3 Generalidades.

a) Definiciones.

1) Vuelos a grandes distancias (ETOPS).

Todo vuelo de un avión con dos grupos motores de turbina cuando el tiempo de vuelo, desde cualquier punto de la ruta a velocidad de crucero con aire calmo con un grupo motor inactivo hasta un aeródromo de alternativa adecuado en ruta, sea superior a sesenta (60) minutos.

2) Requisitos de configuración.

Los requisitos mínimos de configuración del modelo de avión especifico incluyendo toda inspección especial, límite de vida de componentes, restricciones de la MEL y prácticas de mantenimiento, consideraciones necesarias para establecer la idoneidad de una combinación célula-motor, para operaciones de largo alcance.

3) Programa de Confiabilidad y de mantenimiento.

Considerando que la calidad de los programas de mantenimiento y confiabilidad puede tener un efecto apreciable en la confiabilidad del sistema de propulsión y sistema de células exigido para operaciones de largo alcance, se deberá hacer una evaluación de la capacidad del programa propuesto para mantener un nivel satisfactorio de confiabilidad de sistemas del avión para la combinación célula –motor especifica.

4) Aspectos Reglamentarios.
Al aprobar la operación ETOPS, la DGAC verificará que el Certificado de Aeronavegabilidad, la confiabilidad del sistema de propulsión, los procedimientos de mantenimiento, los métodos de explotación y los procedimientos para autorizar la salida de los vuelos, como también los programas de instrucción de la tripulación, sean aceptables para la DGAC, Estos deberán proporcionar el nivel general de seguridad previsto en el DAR 06, DAN 121 y en el Reglamento de Aeronavegabilidad, DAR 08. Al efectuar esta evaluación, se tomará en cuenta la ruta en que se ha de volar, las condiciones operativas previstas y el emplazamiento de aeródromos de alternativa en rutas adecuadas (DAR 06).
Las Empresas aéreas deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el documento DGAC, DAN 121 , que señala las reglas generales para la utilización de aviones de dos motores de turbina en "Operaciones de rango Extendido".

3.9.4 Procedimientos Generales.

a) Calificación del Inspector.
1) Los Inspectores de Aeronavegabilidad deberán estar familiarizados con el tipo de aeronave que será evaluada, para lo cual deben haber efectuado un curso de familiarización del material.
2) Tener conocimiento sobre Programas de Mantenimiento y de Confiabilidad, que sean aplicables según el modelo de aeronave.
3) Tener conocimiento de los requerimientos Reglamentarios, DAN 121
4) Curso de adoctrinamiento del Inspector de Aeronavegabilidad y al menos 02 años de experiencia como Inspector.
5) Haber efectuado un Curso de ETOPS.
6) El Inspector de Aeronavegabilidad debe tener entrenamiento recurrente que considere la operación ETOPS cada 02 años.

b) Requisitos de Coordinación.
Esta tarea requiere coordinación entre los Inspectores de Aeronavegabilidad. Si el Inspector necesita guía o información adicional debe coordinar con el personal experimentado en la especialidad especifica.
Requiere una coordinación con el Explotador para que este le brinde las facilidades de acceso a la documentación técnica pertinente y otras condiciones que requiere durante el desarrollo de la evaluación.
Requiere una estrecha coordinación con el Inspector de Operaciones designado para efectuar el análisis de los requisitos de operación que debe cumplir el solicitante, para autorizar la operación ETOPS.

c) Referencias, formulários y ayudas al trabajo.
1) Referencias:
i) DAR 06 "Reglamento Operación de Aeronaves ";
ii) DAN 119 "Normas para Obtención de Certificado de Operador aéreo ";
iii) DAN 121 ,Requisitos de operación, operadores nacionales, internacionales, regulares y no regulares

iv) FAA Advisory Circular AC-120-42 B ;
v) Documento de Configuración del fabricante del Avión para Operaciones de Largo Alcance ;
vi) OACI Anexo 6 “Operaciones”; y
vii) DAN 91 “Reglas de Vuelo y Operación General”.

2) Formulários.
Ninguno.

3) Ayudas al trabajo.
Lista de Verificación DSO LV21-MIA.

3.9.5 Procedimientos Específicos.

a) Generalidades:

1) Las empresas aéreas presentan para aprobación un “Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad ETOPS”, donde se identifiquen los requerimientos que deben cumplir los programas de mantenimiento, la configuración de la aeronave , la capacitación de los técnicos de mantenimiento, los procedimientos de despacho etc., para los aviones que vuelen bajo las regulaciones establecidas para las operaciones ETOPS.

2)Evaluación Inicial. Esto corresponde a la solicitud inicial presentada por el Operador, la cual fundamentalmente tiene como objetivo que la Empresa Aérea pueda demostrar el cumplimiento de Procedimientos ETOPS y acumular experiencia. Si esta es satisfactoria por un periodo de al menos 12 meses, podrá optar a obtener una aprobación definitiva.

b) Evaluación inicial de procedimientos.

El Inspector de Aeronavegabilidad deberá evaluar los Procedimientos de Aeronavegabilidad para operaciones ETOPS presentado por el solicitante, para lo cual deberá verificar al menos lo siguiente:

1.- Que tiene Control de la Configuración de la aeronave para operaciones ETOPS de acuerdo a la configuración recomendada por el fabricante ,. . Estos antecedentes deberán contener los estándares de configuración con el T.C. de la aeronave relacionada con la combinación de avión/motor y APU, modificaciones de avión/ motor y APU, incorporación de Boletines de Servicio y de Directivas de Aeronavegabilidad aplicables.

2.-Que fue efectuada una evaluación inicial de acuerdo con lo establecido en DAN 121 de la DGAC

3.- Que cumple con la configuración de la aeronave recomendada por el fabricante 4.- Que la Empresa Aérea haya emitido un Manual de Procedimientos ETOPS contenga al menos los siguientes aspectos:

1) Requisitos de Mantenimiento y Configuración de despacho
2) Políticas de mantenimiento, despacho y desviaciones ETOPS, como así mismo requisitos y responsabilidades generales ETOPS.
3) Listado de Sistemas Significativos ETOPS.
4) Procedimientos de Confiabilidad ETOPS, requerimiento de reportes, análisis y acciones correctivas, identificación de tareas ETOPS.
5) Procedimiento de monitoreo de motores ETOPS, procedimiento de monitoreo, rango de detención de motor en vuelo (IFSD rate),

información de tendencias insatisfactorias, verificación de las causas y la validez de las acciones correctivas, plan de recuperación.

6) Procedimiento de monitoreo de consumo de aceite de los motores recolección de datos, políticas de despacho, acciones correctivas del programa de consumo de aceite.
7) Procedimiento de monitoreo de motores en vuelo, recolección de datos de despegues crucero y descenso. Análisis de datos procesados, información de mantenimiento programa (Trend Monitoring , EHM) .
8) Políticas de Restricciones operacionales de Mantenimiento ETOPS. Mantenimiento idéntico en sistemas similares, intercambiabilidad de componentes.
9) Procedimientos sobre Entrenamiento ETOPS.
   i) Personal de mantenimiento calificado ETOPS.
   ii) Entrenamiento de familiarización ETOPS.
   iii) Tareas que requieren personal calificado ETOPS.

10) Procedimientos de degradación y restitución de operaciones ETOPS.
11) Procedimientos de análisis continuo, vigilancia del programa ETOPS del operador.
12) Procedimiento para verificar que las aeronaves cumplen para calificarse en operaciones ETOPS.
13) Procedimiento para la Notificación de Fallas.
14) Procedimiento de operaciones de APU en vuelo.
15) Procedimientos de Auditoria del Operador.

c) <u>Resultados de la Evaluación inicial.</u>

El Inspector de Aeronavegabilidad, deberá evaluar, cada Procedimiento que el Operador presente en su Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad ETOPS, si dicha evaluación cumple con los requisitos, el Inspector de Aeronavegabilidad podrá emitir un informe en que refleje dicha condición y presentar dicho Manual para aprobación.

Una vez aprobado el manual, debe informar al Operador por escrito, estableciendo la aprobación del Manual y señalándole que se mantendrá en evaluación de inicio por un periodo de 12 meses, para que el operador obtenga experiencia operacional en servicio y pueda demostrar en cumplimiento de los Procedimientos.

El Inspector de Aeronavegabilidad deberá mantener una vigilancia continua del cumplimiento de los Procedimientos, lo cual una vez que sea satisfactorio, dará aviso al Operador.

d) <u>Evaluación de configuración de aeronave para ETOPS.</u>

El Inspector de Aeronavegabilidad deberá de evaluar la Configuración de la Aeronave de acuerdo al Documento de Configuración, Mantenimiento y Procedimientos para los aviones con dos motores en operaciones de rango extendido (ETOPS), del fabricante o el Certificado que emite el fabricante estableciendo que la aeronave esta configurada para operaciones ETOPS.

Los antecedentes son presentados por el operador para cada aeronave que necesita la calificación ETOPS.

Nota : El inspector deberá evaluar todos los antecedentes que permitan demostrar que la Combinación Avión / motor / APU, son aceptables para el fabricante de acuerdo a un Documento de Configuración y/o Certificado especifico para la aeronave.

e) Evaluación de la aeronave calificada para operaciones ETOPS.
El Inspector de Aeronavegabilidad deberá analizar y verificar la documentación de respaldo del cumplimiento de la Configuración aceptable para una aeronave calificada para operaciones ETOPS, considerando al menos los siguientes:
1) EL documento que emite el fabricante que identifica a la aeronave como elegible para operaciones ETOPS. Este documento lo emite el fabricante normalmente para aviones nuevos y es parte de los documentos de la Certificación Inicial de Aeronavegabilidad.
2) Los antecedentes de respaldo de la Incorporación de Boletines de Servicio y Cartas de Servicio de avión y sistemas aplicables.
3) Los antecedentes de respaldo de la incorporación de Boletines de Servicio y Cartas de Servicio de motor aplicables.
4) Los antecedentes de respaldo de la incorporación de Boletines de Servicio y Cartas de Servicio de APU aplicables.
5) Las consideraciones de despacho indicadas en el MEL de la aeronave.

3.9.6 Resultado de la Tarea.

El Inspector de Aeronavegabilidad una vez que haya evaluado y verificado la totalidad de los respaldos aplicables a la aeronave y si estos están conformes, la aeronave estará en condiciones de ser aceptada para operaciones ETOPS.
El Inspector de Aeronavegabilidad informara al área de operaciones del SDTP, la aprobación de la(s) aeronave(s), señalando el Modelo y Numero de Serie, indicando los motores (Modelo y Numero de Serie) y el APU (Modelo y Numero de serie) instalados.

NOTA: La autorización definitiva se otorgara a la Empresa Aérea una vez que el Inspector de Operaciones designado para evaluar este proceso, haya verificado el cumplimiento de los respectivos requisitos operacionales aplicables para la operación ETOPS.

3.9.7 Actividades Futuras.

a) Generalidades.
Debido a la naturaleza crítica del programa de mantenimiento ETOPS y su relación con la seguridad operacional, el Inspector de Aeronavegabilidad deberá como parte de los procesos de Vigilancia Continua de los Operadores y sus aeronaves, poner un énfasis especial en la aplicación por parte del operador, de los procedimientos del Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad ETOPS. Esta vigilancia deberá cubrir los siguientes aspectos:

1) Vigilancia de discrepancias y acciones correctivas.
   i) Identificación de discrepancias y su solución.
   ii) Implementación de acciones correctivas.
   iii) Análisis de tendencias de las discrepancias de mantenimiento.

2) Evaluación de las Notificaciones de Fallas.
   Las fallas que deberán ser notificadas a la DGAC, corresponden a los siguientes eventos:
   i) Cortes de Motor en Vuelo (IFSD).
   ii) Desviaciones o Regresos de vuelos.
   iii) Cambios de potencia no-comandados.
   iv) Imposibilidad de control de motor o de obtener potencia deseada.
   v) Fallas de los sistemas significativos definidos por el Operador para operaciones ETOPS.
   vi) Cualquier otro evento perjudicial para la configuración ETOPS.

NOTA: Las desviaciones o regresos de los vuelos ETOPS, por cualquier causa deben ser reportados dentro de un plazo de veinticuatro (24) horas a la DGAC.

Los reportes de fallas deberán contener a lo menos los siguientes datos:

- Identificación del Avión (modelo y matrícula). Incluyendo horas de vuelos y ciclos de vuelo.
- Identificación de los motores (modelo y número de serie).
- Para los motores: horas totales, ciclos y tiempo desde última visita al taller.
- Identificación de las fallas.
- Fase del vuelo (despegue, ascenso, crucero, descenso, aproximación, aterrizaje)
- Para los sistemas: tiempo desde overhaul o última inspección de la unidad o componente fallado.
- Acciones correctivas.

3) El Inspector designado para la vigilancia continua, debe verificar que el operador remita mensualmente al Subdepartamento de Transporte Publico los “Reportes mensuales de Confiabilidad de flotas y componentes”. Dicho reporte debe contener la siguiente información relacionada con operaciones ETOPS:
   i) Resumen y Rate de cortes de Motor en Vuelo (IFSD).
   ii) Resumen de atrasos y cancelaciones.
   iii) Resumen de Reportes de incidentes.
   iv) Reportes de consumo de aceite de motores.y APU
   v) Registro de partidas de APU en vuelo.
   vi) Reportes de eventos en tierra (despegues abortados, pérdidas de potencia y cambio de motores).

4) Vigilancia y Evaluación de Tendencia.
El Inspector de Aeronavegabilidad deberá mantener vigilancia y evaluación constante de las tendencias de mantenimiento. La evaluación debe estar dirigida también a la identificación y corrección de eventos de mantenimiento. Un ejemplo de las tendencias de mantenimiento adversas incluye lo siguiente:
   i) Repetición de reportes de piloto.
   ii) Tendencias a degradación de las condiciones del motor.
   iii) Sobreconsumo de aceite de motores y APU.
   iv) Variaciones importantes de los parámetros de operación del motor.
   v) Fallas imprevistas de avión y sistemas.
   vi) Abuso de la Lista de equipamiento mínimo de despacho (MEL).
   vii) Cualquier evento de irregularidad, reparaciones frecuentes etc.

5) Resultados de la evaluación continua.
El Inspector de Aeronavegabilidad una vez que ha efectuado la evaluación continúa del cumplimiento de los procedimientos, establecerá a través de un Informe los siguientes aspectos:
Si encuentra observaciones informará oficialmente al operador, coordinando fechas para su solución. Si estas no se concretan dentro de los plazos establecidos, informara al operador mediante el mismo medio, la degradación de las operaciones ETOPS.
Si la evaluación es aceptable informara al operador de que no existen observaciones.

6) Como apoyo a la vigilancia continua el inspector de Aeronavegabilidad, deberá llenar la lista de verificación DSO-LV21-MIA desde el ítem 22 en adelante.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 3
Certificación de Operadores

3.10 – APROBACIÓN DE AERONAVES PARA REALIZAR OPERACIONES EN ESPACIO AEREO DESIGNADO COMO RVSM.

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 3 CERTIFICACIÓN DE OPERADORES

3.10 APROBACIÓN DE AERONAVES PARA REALIZAR OPERACIONES EN ESPACIO AEREO DESIGNADO COMO RVSM.

		Página
3.10.1	Objetivo.	3
3.10.2	Generalidades.	3
3.10.3	Procedimientos Generales.	3
3.10.4	Procedimientos Específicos.	3-6
3.10.5	Resultado de la tarea.	6-7
	Apéndice 1	A.1

****

3.10 - APROBACIÓN DE AERONAVES PARA REALIZAR OPERACIONES EN ESPACIO AEREO DESIGNADO COMO RVSM.

3.10.1 Objetivo.

Proveer una guía para evaluar y aprobar la capacidad técnica de una aeronave que requiera operar en espacio aéreo designado como RVSM (Separación vertical mínima reducida).

3.10.2 Generalidades.

La operación de una aeronave en espacio aéreo designado como RVSM, (separación vertical mínima reducida de 300 m. (1000 ft)), entre los niveles de vuelo FL290 a FL410, esta definida en el Documento 9574 de la OACI.

Los operadores nacionales que requieran efectuar operaciones en espacio aéreo designado como RVSM con una o más aeronaves, requieren de una autorización operacional emitida por la DSO de la DGAC una vez que el área de Ingeniería correspondiente ha verificado que la o las aeronaves, de matrícula nacional, presentadas, cumplen con los requisitos técnicos establecidos por el DAP 06 20, y el área de operaciones correspondiente ha verificado que la empresa cuenta con los procedimientos operacionales y entrenamiento de tripulaciones adecuados.

3.10.3 Procedimientos Generales.

a) Calificación del Inspector de aeronavegabilidad.
Este procedimiento debe ser efectuado por parte de un Inspector de Aeronavegabilidad, especialista en sistemas de navegación y altimetría.

b) Referencias.
1) Circular de Asesoramiento CA 6.425 RVSM, de OACI.
2) Manual de Implantación RVSM de OACI, Doc 9574-AN/934.
3) Circular de Asesoramiento AC 91-85A de la FAA.
4) DAP 06 20 Enm 3

c) Formulario.
CARSAMMA F2.

d) Ayudas al trabajo.
Lista de Verificación DSO-LV18-MIA y DSO-LV18a-MIA.

3.10.4 Procedimientos Específicos.

a) Solicitud.
El operador solicita la certificación de la o las aeronaves de matrícula nacional que requiera operar en espacio aéreo designado como RVSM de acuerdo a lo indicado en el Capítulo 3 del DAP 06 20, detallando:

1) Si la aeronave ha demostrado la capacidad de navegación requerida, en su proceso de producción, debe remitir la documentación que avale dicha demostración, ésta puede ser la hoja de datos del Certificado de Tipo, su Manual de Vuelo (AFM) u otro documento similar emitido por la Autoridad Aeronáutica del Estado de Fabricación.
2) Si la aeronave ha alcanzado la capacidad requerida estando en servicio, después de su proceso de producción, el inspector debe verificar que dicha capacidad es demostrable vía aplicación de Boletín de Servicio, Certificado de Tipo Suplementario (STC) u otro documento similar debidamente avalado por la Autoridad Aeronáutica del Estado de Fabricación.
3) El operador indicará cual es el equipamiento involucrado en la operación, que actualmente se encuentra instalado en la aeronave postulante, los que deben corresponder a los instalados al momento de la demostración de su capacidad indicada en los párrafos anteriores. En caso de no corresponder a los mismos números de parte, demostrará su ínter cambiabilidad vía Catálogo de Partes aplicable (IPC) u otro documento aceptable para la Autoridad Aeronáutica.

b) Equipamiento de la aeronave.
El operador entrega los antecedentes necesarios que permitan identificar los equipos con que ha sido demostrada la capacidad de mantención de altitud de su aeronave, requerida para operar en espacio aéreo RVSM, ya sea en el proceso de producción o estando en servicio con la aplicación de un boletín de servicio., STC o similar lo que estará debidamente acreditado.

El equipamiento identificado con su número de parte, debe estar reflejado en su último proceso de Certificación de Aeronavegabilidad o en caso contrario su instalación debe estar avalada por el respectivo Formulario DGAC 337 u otro documento técnico aceptable**.**

c) Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad.
Para asegurar la continuidad en el tiempo, de la capacidad de una determinada aeronave para la mantención de la altitud dentro de las tolerancias requeridas para operar en espacio aéreo designado como RVSM, con una separación de trescientos (300) mts., el inspector deberá verificar que la empresa explotadora presente, para su aprobación, un Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad que considere:

1) Los equipos involucrados en la operación RVSM;
2) Requerimientos estructurales necesarios para la operación RVSM;
3) Método de cumplimiento de los mínimos RVSM para cada aeronave;
4) Listado de equipos con los que calificó para la operación RVSM para cada aeronave postulante;
5) Listado de equipos instalados a la fecha de solicitar su aprobación RVSM, los que deberán demostrar su equivalencia, si corresponde, con el equipamiento original aprobado;

6) Programa de mantenimiento para mantener la capacidad RVSM, el que considere el equipamiento electrónico y estructura de la aeronave:

   i) Si la capacidad se logró en su proceso de producción, el programa de mantenimiento propuesto por la fábrica, así como el total de sus manuales, consideran la operación RVSM y no se requiere mayor análisis.
   ii) Si la capacidad se logró estando la aeronave en servicio, esto es a través de un boletín de servicio o un STC, el operador debe demostrar que su programa de mantenimiento ha sido actualizado incorporando las tareas adicionales requeridas.

7) Procedimiento de información a la tripulación sobre el estado de la condición RVSM de la aeronave al momento del despacho.

8) Entrenamiento del Personal de Mantenimiento:

   i) Toda persona responsable del despacho técnico para la operación RVSM de una aeronave o que realice alguna actividad de mantenimiento en la aeronave a un sistema o elemento asociado a este tipo de operaciones, deberá estar habilitado por el CMA para este efecto y mantener su entrenamiento periódico vigente;
   ii) Toda empresa y/o CMA deberá establecer un programa de instrucción aceptado por la DGAC, el que debe considerar una periodicidad no superior a veinticuatro (24) meses, para toda persona que requiera estar habilitada de acuerdo al punto anterior;
   iii) El entrenamiento exigido debe considerar al personal de bases principales, auxiliares y postas, según corresponda;
   iv) El programa propuesto debe establecer pre-requisitos mínimos del personal participante, tal como licencia DGAC y curso del material además de materias, duración, frecuencia de reentrenamiento, etc; y
   v) La empresa y/o CMA deberá mantener una relación actualizada del personal técnico que ha recibido el entrenamiento indicado y ha sido autorizado por la empresa y/o CMA para efectuar trabajos técnicos en las aeronaves y/o sistemas asociados a RVSM. Además deberá controlar la instrucción periódica recibida por cada persona, indicando fechas del último y próximo entrenamiento. Los antecedentes de dicho personal deben mantenerse actualizados y estar disponibles para inspección de la DGAC.

d) Actualización de Documentación Técnica.

1) Si la capacidad se logró en su proceso de producción, la documentación técnica de la aeronave, tales como Manual de Mantenimiento, Manual de Reparaciones Estructurales, y Catálogo de Partes, consideran la operación RVSM y no se requiere mayor análisis.
2) Si la capacidad se logró estando la aeronave en servicio, esto es a través de un boletín de servicio o un STC, el operador debe demostrar que la documentación técnica de la aeronave ha sido actualizada incorporando los suplementos requeridos por la operación RVSM.

e) Listado de Equipamiento Mínimo (MEL).

El MEL debe identificar aquellos itemes involucrados en la operación RVSM, indicando las restricciones de operación al realizar despachos con una cantidad de equipos degradada, que sin dejar la aeronave fuera de vuelo, no permiten su operación en áreas designadas como RVSM.

f) Programa de Monitoreo y Verificación.

El explotador presenta el programa de verificación y monitoreo de mantención de altitud para cada grupo de aeronaves que desee obtener la aprobación para operar en espacio RVSM de acuerdo a las condiciones establecidas en 3.1.5 del DAP 06 20.
Aquellas aeronaves que se encuentren con su monitoreo realizado, debe demostrarse y verificarse que el error del sistema altimétrico (ASE), calculado e informado por un Centro Técnico reconocido, es satisfactorio o menor a doscientos (200) pies y que a la fecha de su solicitud mantiene exactamente la configuración de equipos al momento del monitoreo y que no ha tenido trabajos estructurales en las zonas de las tomas estáticas en dicho período.

3.10.5 Resultado de la tarea.

a) Aprobación de Aeronavegabilidad.

Una vez verificado que la o las aeronaves postulantes cumplen con los requisitos establecidos por el DAP 06 20, se debe coordinar con el área de operaciones la emisión de la autorización operacional con una revisión de las Especificaciones de las Operaciones para operadores que cuentan con AOC o en su defecto una Carta de Autorización (LOA)
Para aeronaves de Transporte Público, que operan bajo la DAN 121, la autorización se emitirá sin fecha de expiración.
Para aeronaves de Aviación General (IGA), la autorización tendrá una vigencia de 24 meses, el que podrá ser renovado por igual período una vez que el operador demuestre el cumplimiento de las tareas de aeronavegabilidad establecidas en su Manual de Procedimientos aprobado.

b) Aeronaves de matrícula extranjera.

Para aeronaves de matrícula extranjera que operan en Empresas Chilenas, el Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad, debe ser aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado de matrícula y presentado por el operador a la DGAC para la verificación de su cumplimiento, previo a la emisión de la autorización para realizar operaciones en espacio aéreo RVSM.

c) Información a CARSAMMA.

CARSAMMA, es la Agencia de Monitoreo para la región Caribe y Sudamérica y además de ser uno de los Centros técnicos de análisis de los datos de monitoreo para el mantenimiento de la altitud tiene, entre otras, la responsabilidad de mantener una base de datos con las aeronaves que han logrado alcanzar la certificación RVSM.

Por lo anterior, una vez que una autorización ha sido emitida por la DGAC a través de la Dirección de Seguridad Operacional, se debe remitir a CARSAMMA el formulario F2 debidamente llenado, a través del punto focal de la DGAC para estos efectos de comunicación

Cualquier información relativa al monitoreo y bases de datos puede ser encontrada en el sitio Web".

http://www.carsamma.decea.gov.br/?lang=es

****

Apéndice 1

CARSAMMA F2

REGISTRO DE APROBACION RVSM

RECORD OF AIRWORTHINESS APPROVAL AND RVSM APPROVAL

Estado de Matrícula: **State of Registry**	**SC (CHILE)**
Explotador: **Name of Operator**	**LXP (IGA para aviación general)**
Estado del Explotador: **State of Operator**	**SC (CHILE)**
Tipo de aeronave: **Aircraft Type**	**A319**
Modelo aeronave: **Aircraft Mark/Series**	**100 (ver código OACI)**
Nº de serie aeronave: **Manufacturers Serial/Construction No**	**2321**
Matrícula: **Registration**	**CC-CPE**
Código Modo S: **Aircraft Mode S Address Code**	**E80253 (hexadecimal)**
Aprobación de aeronavegabilidad: **Airworthiness Approval**	**YES**
Fecha Certificado de Aeronavegabilidad: **Date Airworthiness Approval Issued**	**dd:mm:aa (última emisión)**
Aprobación RVSM: **RVSM Approval**	**YES**
FECHA DE APROBACIÓN: **Date RVSM Approval Issued**	**dd:mm:aa**
Fecha expiración aprobación RVSM: **Date of Expiry of RVSM Approval**	**dd:mm:aa**
Observaciones: Remarks	

_____

Inspector responsable por la información

PARTE II
Certificación

CAPITULO 3
Certificación de Operadores

3.11 – Evaluación de solicitud para conducir vuelos de traslado (Ferry Flight), mediante una autorización continua

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 3 CERTIFICACIÓN DE OPERADORES

3.11 EVALUACIÓN DE SOLICITUD PARA CONDUCIR VUELOS DE TRASLADO (FERRY FLIGHT), MEDIANTE UNA AUTORIZACIÓN CONTINUA.

		Página
3.11.1	Objetivo.	3
3.11.2	Alcance.	3
3.11.3	Generalidades.	3-5
3.11.4	Procedimientos Generales.	5-6
3.11.5	Procedimientos Específicos.	6-8
3.11.6	Resultado de la tarea.	8
3.11.7	Acciones Futuras.	8

****

3.11 - EVALUACIÓN DE SOLICITUD PARA CONDUCIR VUELOS DE TRASLADO (FERRY FLIGHT), MEDIANTE UNA AUTORIZACIÓN CONTINUA EN LAS ESPECIFICACIONES OPERATIVAS

3.11.1 Objetivo.

Este procedimiento proporciona orientación al Inspector de Aeronavegabilidad para evaluar una solicitud de enmienda o para incluir en las Especificaciones Operativas una autorización permanente para realizar vuelos de traslado (Ferry Flight) en una aeronave que no cumpla la totalidad de las especificaciones de aeronavegabilidad aplicables, sin embargo se pueda demostrar que está en condiciones para realizar un vuelo en condición segura.

3.11.2 Alcance.

a) La autorización continuada para efectuar vuelos de traslado es emitida solamente a poseedores de Certificado de Operador Aéreo (AOC), que realicen vuelos de itinerario.

b) Aeronaves involucradas en accidentes o incidentes o que el daño de la aeronave amerite ser puesto en conocimiento de la DGAC, no podrán ser trasladadas en vuelo sin autorización escrita del SDA o SDTP, una vez que se hayan analizados los antecedentes técnicos de solicitud de vuelo ferry.

c) Para toda aeronave cuyo Certificado de Aeronavegabilidad (CA) haya perdido su vigencia, la empresa aunque tenga una autorización continua, requiere solicitar un Permiso Especial de Vuelo al SDA o SDTP según corresponda.

d) El DAR Parte 39 estipula que ninguna persona puede operar una aeronave a la cual se aplique una Directiva de Aeronavegabilidad (DA) excepto de acuerdo con los requerimientos de esa DA. Por lo tanto, si una DA requiere ser cumplida antes de realizar un vuelo y la DA no tiene provisiones para la emisión de un permiso de vuelo especial, la operación de la aeronave a la cual se refiere la DA no será permitida.

3.11.3 Generalidades.

a) Definición.

Aeronave no aeronavegable: Es una aeronave que no reúne alguna de las condiciones establecidas para mantener la validez de su certificado de aeronavegabilidad.

b) Emisión.

1) La DAN 21 (21.729) establece la emisión por parte de la DGAC de un Certificado de Aeronavegabilidad Especial en forma de Permiso Especial de Vuelo al explotador de una aeronave que, sin cumplir la totalidad de las Especificaciones de Aeronavegabilidad aplicables, demuestre que su aeronave está en condiciones para realizar un vuelo con seguridad.

2) Asimismo dicha norma establece también los requisitos para que un titular de Certificado AOC, pueda realizar vuelos de traslado bajo una autorización continua.

3) La facultad antes indicada, significa que la DGAC no requiere otorgar a los operadores que tengan esta autorización continua, un Certificado de Aeronavegabilidad en forma de Permiso Especial de Vuelo, para cada vuelo que sea efectuado bajo esta modalidad. En consecuencia, es la autorización continua aprobada en sus Especificaciones Operativas, la que le permite a la empresa realizar este tipo de vuelo, mediante procedimientos y condiciones especiales claramente establecidas en su Manual de Operaciones y MCM, asegurando que los operadores administren responsablemente esta autorización. Se exceptúa la aplicación de esta facultad, en la eventualidad de que la condición de la aeronave se encuentre considerada en lo establecido en el DAP 08 22 párrafo 3.5.2.

4) La DAN 119 establece que en el MCM y Manual de Operaciones de las Empresas Aéreas, debe incluirse la descripción de los procedimientos y requisitos para que una aeronave que no reúna todos los requisitos de aeronavegabilidad, pueda efectuar un vuelo de traslado sin pasajeros, hasta un aeródromo donde pueda recibir mantenimiento y recuperar su condición de aeronavegabilidad.

5) El DAP 08 22 establece los requisitos y procedimientos que debe cumplir una empresa aérea para solicitar una autorización continua para conducir vuelos de traslado (ferry) entre los que se establece que para ser elegible debe ser una empresa aérea que realiza vuelos de itinerario.

c) <u>Revisión del Manual.</u>
El operador puede considerar ciertas condiciones y limitaciones necesarias para facilitar la inspección y operación de la aeronave. Estas condiciones estarán incluidas en el Manual de Operaciones de la empresa.

d) <u>Autorización de Vuelos de traslado con un motor inoperativo.</u>

1) Los titulares de un certificado de operador aéreo AOC pueden conducir un vuelo de traslado de un aeroplano de cuatro motores o un aeroplano impulsado a turbinas equipado con tres motores, con un motor inoperativo, a una base de mantenimiento con el propósito de reparar aquel motor, en cuyo caso el vuelo esta sujeto a las siguientes restricciones:

2) Que el modelo de aeronave haya tenido vuelos de prueba conducido con un motor inoperativo y se cuente con la información de performance en el manual de vuelo del avión.

3) Que el manual del operador contenga procedimientos para las operaciones seguras de la aeronave.

4) La aeronave no puede salir de un aeropuerto donde el ascenso inicial está en un área densamente poblada o cuando las condiciones atmosféricas en el aeropuerto de despegue o destino sean menores a las requeridas para vuelos Visuales (VFR).
5) Solamente los miembros requeridos de la tripulación de vuelo serán transportados durante este vuelo de traslado.
6) Que los miembros requeridos de la tripulación de vuelo estén totalmente familiarizados con los procedimientos de operación de la compañía y el Manual de Vuelo de la Aeronave (AFM) para la realización de vuelos ferry con un motor inoperativo.

e) Solicitudes que Involucran Transporte Aéreo en el Extranjero.
1) Un titular de un Certificado AOC involucrado en el transporte aéreo internacional, requiere de un CA Estándar para volar sobre territorio de otros países, en consecuencia el CA Especial formulario DGAC 08/2-2A “Permiso Especial de Vuelo” no es valido para volar sobre territorio de otros países.
2) El Permiso Especial de Vuelo, no permite a una aeronave operar "sobre cualquier país extranjero sin la autorización de ese Estado". Este requisito obedece al hecho que el citado certificado es emitido bajo la DAN 21 (21.729) para los propósitos ahí establecidos. Para todo otro propósito, la República de Chile esta obligada de acuerdo a la Convención de Chicago, de asegurar que las aeronaves registradas en Chile, tengan CA Estándar. Por lo tanto una aeronave no puede volar sobre cualquier país extranjero sin la autorización de aquel Estado.
3) Al respecto, la OACI en el Anexo 8, reconoce que ante la pérdida temporal de aeronavegabilidad debido a una falla o daño en la aeronave. (Aeronave dañada se refiere al equipo inoperante o en mal funcionamiento como también al daño físico). El Estado de registro puede permitir a la aeronave hacer el vuelo de traslado (Ferry Flight) hasta donde la aeronave pueda restablecer su condición de aeronavegabilidad.

f) Exhibición del Permiso.
El operador debe exhibir en la aeronave el CA vigente, incluyendo un permiso especial de vuelo o la Autorización Continua. El operador debe llevar a bordo el Manual de Operaciones donde contenga los procedimientos con las condiciones y limitaciones impuestas por la DGAC.

3.11.4 Procedimientos Generales.

a) Calificación del Inspector de Aeronavegabilidad.
1) Haber aprobado el curso de adoctrinamiento Inicial de Inspectores de Aeronavegabilidad.
2) Conocimiento de la normativa aplicable.

3) Ser designado para la evaluación del procedimiento establecido en el Manual de Operaciones y MCM, del solicitante.

b) Coordinación.
1) Con el Inspector de Operaciones de la DSO designado para evaluar el Manual de Operaciones según modelo y tipo de la aeronave (DSO/SDTP).
2) Con el Jefe del Sistema de Garantía de Calidad del explotador.

c) Referencias, formularios y ayudas trabajo.
1) Referencias.
i) DAR 06 “Reglamento de operación de aeronaves”;
ii) DAR 08 “Reglamento de Aeronavegabilidad”;
iii) DAR Parte 39 “Reglamento de Directivas de Aeronavegabilidad”;
iv) DAN 119 “Normas para la certificación de operadores aéreos”;
v) DAN 21 “Certificación de productos y partes”;
vi) DAP 08 22 “Permiso Especial de Vuelo”; y
vii) Manual de Operaciones y de Control de Mantenimiento del explotador.

2) Formularios.
No requerido.

3) Ayudas al trabajo.
Lista de Verificación DSO-LV27-MIA (Pendiente).

3.11.5 Procedimientos Específicos.

a) Verifique la solicitud del operador y asegúrese que el operador ha solicitado una enmienda a los Manuales de Operaciones y de Control de Mantenimiento.
b) En caso de tratarse de un operador que esta solicitando un AOC, verificar que incluye un procedimiento para conducir vuelo de traslado (ferry) tanto en su manual de Operaciones como en el de Control de Mantenimiento.
c) La Revisión de los Manuales de Operaciones y Control de Mantenimiento de la empresa, debe permitir asegurar que estos contengan los siguientes procedimientos para vuelos de traslado:
1) Las provisiones para transferir la autorización de vuelos de traslado a la tripulación.
2) Un sistema para registro de cada vuelo conducido bajo esta autorización.
3) Procedimientos para determinar que el vuelo especial propuesto cumple con la Reglamentación y no está prohibido por alguna DA.
4) Procedimientos para autorizar a miembros de la tripulación y otras personas autorizadas a ser llevados a bordo de la aeronave durante los vuelos de traslado cuando las características de vuelo de la aeronave u operaciones de vuelo estén afectados substancialmente.

5) Procedimientos para asegurar que los siguientes ítems sean verificados antes de dar la liberación del vuelo de traslado.
   i) El equipo especial necesario para la operación de la aeronave.
   ii) Limitaciones de peso de la aeronave.
   iii) Limitaciones en la distribución de combustible.
   iv) Limitaciones del centro de gravedad.
   v) Limitaciones de maniobras de la aeronave.
   vi) Limitaciones en el uso del equipo de vuelo ejemplo: piloto automático.
   vii) Limitaciones de velocidad.
   viii) Limites meteorológicos, que considere condiciones que deben evitarse, las inspecciones requeridas si se enfrenta estas condiciones inadvertidas y mínimo de vuelo.

d) Para vuelos de traslado con un motor inoperativo asegúrese de lo siguiente:
   1) Que el operador tiene un aeroplano provisto de cuatro motores o si es propulsado a turbina esté equipado con tres motores.
   2) Que la aeronave en cuestión ha sido previamente probada en vuelo con un motor inoperativo de acuerdo con su Manual de Vuelo. El manual de vuelo debe contener la siguiente información:
      i) Peso máximo.
      ii) Si aplica, configuración de la hélice inoperativa.
      iii) Largo de la pista para el despegue tomando en cuenta la temperatura, inclusive.
      iv) Alcance de altura.
      v) Limitaciones de certificación.
      vi) Alcance de límites operacionales.
      vii) Información de comportamiento.
      viii) Procedimientos operacionales.

e) El manual del operador debe indicar lo siguiente:
   1) Una limitación que el peso de operación en cualquier vuelo de traslado debe ser el mínimo necesario con carga de reserva de combustible necesario.
   2) Una limitación que los despegues deben ser efectuados desde una pista de aterrizaje seca a menos que, decolajes con absoluto control desde pista mojadas han sido aprobadas para el modelo específico de aeronave y se incluyan en el manual aprobado de Vuelo del Aeronave.
   3) Procedimientos para operaciones desde aeropuertos en los cuales las pistas de aterrizaje demanden un despegue o aproximación sobre áreas pobladas.
   4) Procedimientos de inspección para determinar las condiciones de operabilidad de los motores en funcionamiento.
   5) Una restricción en la que ninguna persona pueda despegar de un aeropuerto en el cual el ascenso inicial es sobre áreas densamente pobladas o si las condiciones en el aeropuerto de salida y destino son menores que los requeridos para Vuelos Visuales (VFR).

6) Procedimientos que aseguren llevar a bordo solo a miembros esenciales de la tripulación de vuelo durante el vuelo de traslado.
7) Procedimientos para asegurar que los miembros de la tripulación están completamente familiarizados con los procedimientos de operación del operador y el AFM para vuelos ferry con un motor inoperativo.

3.11.6 Resultado de la tarea.

a) La realización de esta tarea de forma satisfactoria resultará en la emisión de una autorización en las Especificaciones Operativas de la empresa aérea o en una enmienda a este documento.
b) Archive toda la documentación de respaldo de cómo se evaluó y emitió la autorización.

3.11.7 Actividades futuras.

Incluir en la vigilancia continua del operador y de sus aeronaves, la verificación de la aplicación de los procedimientos establecidos en los manuales de operaciones y de control del mantenimiento aprobados/aceptados, respectivamente y verificar que cuando se hayan efectuado vuelos de traslado, mediante esta autorización continua, el operador haya informado a la DGAC, la realización de este tipo de vuelo.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 3
Certificación de operadores

3.12 – Evaluación del Manual de Control de Mantenimiento (MCM)

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 3 CERTIFICACIÓN DE OPERADORES.

3.12 EVALUACIÓN DE MANUAL DE CONTROL DE MANTENIMIENTO (MCM).

		Página
3.12.1	Objetivo.	3
3.12.2	Alcance.	3
3.12.3	Generalidades.	3-4
3.12.4	Procedimientos Generales.	4
	a) Calificaciones del Inspector de Aeronavegabilidad	4
	b) Coordinación.	4
	c) Referencias.	5
	d) Formularios.	5
	e) Ayudas al trabajo.	5
3.12.5	Procedimientos Específicos.	5
3.12.6	Resultado del análisis.	6
3.12.7	Aceptación del Manual MCM.	6
3.12.8	Actividades Futuras.	6

****

3.12 – EVALUACIÓN DEL MANUAL DE CONTROL DE MANTENIMIENTO (MCM)

3.12.1 Objetivo.

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al inspector de aeronavegabilidad acerca de los procedimientos que ha de seguir para evaluar el MCM de un solicitante de una AOC o revisar el MCM previamente aceptado a un Explotador ya certificado.

Alcance

El presente procedimiento es aplicable a todo solicitante de un Certificado de Operador Aéreo AOC, cuando como parte del proceso de certificación, presente a la DGAC para su aceptación, su Manual de Control de Mantenimiento MCM. También es aplicable al titular de AOC vigente, cuando presente para la aceptación de la DGAC, una enmienda a su Manual, previamente aceptado.

3.12.2 Generalidades.

El propósito del MCM, además de identificar a la empresa, definir su estructura organizacional y establecer las responsabilidades inherentes a sus actividades aéreas, es que la empresa aérea, mediante el establecimiento de procedimientos aceptables para la DGAC, pueda asegurar que el mantenimiento de la aeronavegabilidad continuada y el programa de mantenimiento aprobado de sus aeronaves, sea efectuado por un CMA vigente y habilitado por la DGAC en la marca y modelo de las aeronaves operadas por la empresa aérea, y que se cumplan los requisitos de aeronavegabilidad establecidos por la organización responsable del diseño de tipo (fabricante), por las autoridades aeronáuticas del Estado de diseño y por las normas técnicas y reglamentarias establecidas por la DGAC.

El MCM es un documento que proporciona el Explotador para uso y guía del personal de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad continuada y de operaciones de la empresa aérea, así como para el personal de mantenimiento del CMA responsable del mantenimiento de sus aeronaves. La complejidad del Manual variará con la complejidad de la Operación. El Manual debe cubrir ítems específicos de acuerdo con la reglamentación y normativa vigente, pero puede incluir ítems adicionales, si el Operador considera que dichos ítems adicionales son necesarios para el desempeño del personal de mantenimiento y de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad.

Esta evaluación es parte del Proceso de Certificación de un solicitante, el cual ha sido informado en detalle de las características del mismo, así como de las partes de la normativa que debe dar cumplimiento, durante la reunión de pre-solicitud ó de formación de empresas entre el solicitante y el Equipo de Certificación de la DGAC.

Para que la aceptación del MCM no resulte ser una causa de atraso en el proceso de certificación, el MCM deberá ser entregado en forma completa durante el desarrollo de la Fase I, presentación de la solicitud formal.

Si el explotador no tiene experiencia personal calificada, el uso de un consultor puede ser el adecuado, pero el solicitante deberá ser informado que todo lo establecido en este Manual MCM, deberá ser cumplido y demostrado durante la Fase III "Inspección Operacional" de sus instalaciones y procedimientos.

Toda observación encontrada durante el proceso de evaluación del MCM por el Inspector de Aeronavegabilidad, deberá ser informada por escrito al solicitante, mediante documento (Carta DGAC 08/2-41).

El Manual debe ser fácil de revisar y debe mostrar la fecha de la última revisión de cada página. El Manual debe tener un sistema de control de páginas o incluir la revisión más reciente. El sistema de control de páginas es usualmente definido como una Lista de páginas efectivas.

El MCM será aceptable para la DGAC cuando éste haya sido elaborado de acuerdo lo establecido en la DAN 121 y DAN 135 o cualquier otra normativa de la DGAC que disponga la incorporación por parte del explotador de procedimientos particulares en el MCM y que además los procedimientos detallados en él, se orienten al cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas técnicas y reglamentarias vigentes, conforme a las características de las aeronaves y al tipo de operaciones aéreas para la cual se solicita la autorización.

3.12.3 Procedimientos Generales.

a) Calificaciones del Inspector de Aeronavegabilidad.

1) Conocimiento de los requerimientos exigidos en los Reglamentos Aeronáuticos Chilenos;

2) Conocimiento de los procedimientos aprobados para las Empresas;

3) Experiencia de 3 años como Inspector de Aeronavegabilidad; y

4) Nombramiento por parte del Jefe del SDA o SDTP.

b) Coordinación.

El proceso de revisión del MCM es una labor que es responsabilidad del SDA o SDTP, sin embargo, en muchos aspectos es necesario coordinar con el Inspector de Operaciones del equipo de certificación designado, para asegurarse que la información que el solicitante está entregando en el MCM o su enmienda, no se contradice con aquella que está entregando en el Manual de Operaciones y en las Especificaciones Operativas de la empresa. La aceptación o rechazo del MCM sólo puede ser otorgada una vez que se haya comprobado en forma fehaciente que la información, procedimientos, organización administrativa e instrucción establecidos en dicho Manual asegura el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa vigente.

Esta tarea requiere además estrecha coordinación entre los Inspectores de Aeronavegabilidad de determinas especialidades o áreas.

También es necesario mantener estrecha relación con la persona que represente técnicamente al solicitante (Gerente de mantenimiento o cargo equivalente), para ir solucionando con la mayor rapidez las discrepancias o las dudas encontradas durante la revisión.

c) Referencias.

DAR 06.

DAN 119.

DAN 121

DAN 135.

d) Formularios.

DGAC08/2-41

DGAC 08/2-42

e) Ayudas al trabajo.

Lista de Verificación DSO-LV32-MIA

3.12.4 Procedimientos Específicos.

El MCM deberá ser provisto inicialmente en un ejemplar de trabajo, y una vez que sea aceptado el explotador proporcionará al menos tres ejemplares, uno quedará como registro y archivo en la carpeta de la empresa, otro para la Zonal de Aeronavegabilidad que corresponda y uno para la empresa.

El Inspector designado para la evaluación del manual deberá asegurarse que se incluyan instrucciones detalladas o referencias específicas para la realización y control de las funciones de mantenimiento e inspección y que se refleje en todo momento la situación real de la empresa. A este efecto el MCM debe contener procedimientos que permitan asegurar que cada aeronave operada por la empresa se mantenga en condiciones de aeronavegabilidad;

El equipo operacional y de emergencia se encuentre en estado de funcionamiento.

El Cerificado de Aeronavegabilidad de cada aeronave, siga siendo válido.

El Inspector deberá asegurarse que el manual incluya los formatos, instrucciones y referencias para cumplir los requisitos de trabajos rutinarios y no rutinarios.

El Inspector de Aeronavegabilidad que efectúe el proceso de revisión del MCM, deberá tener especial atención en que cada procedimiento descrito en él, contenga los diferentes aspectos indicados en la DAN 121 o y DAN 135, según corresponda En el caso de que algún aspecto descrito en dichas normas, el explotador entienda que no aplica a su empresa, lo deberá mencionar, estampando la frase "No Aplica" y cuando sea requerido respaldar dicha apreciación.

Para la evaluación del MCM. El Inspector de Aeronavegabilidad, utilizará la Lista de Verificación DSO-LV32-MIA, establecida en el Apéndice 3 del MIA.

3.12.5 Resultado del análisis.

Realice una revisión completa, analice los resultados y determine si el manual presentado por el solicitante cumple con todos los requisitos exigidos en la reglamentación vigente.

La aceptación o rechazo del MCM sólo puede ser otorgada una vez que se haya comprobado en forma fehaciente que la información y procedimientos, establecidos en dicho manual permite dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la reglamentación y normativa vigente y que en lo que respecta a la aeronave, lo relativo a sus especificaciones técnicas y programa de mantenimiento aprobado por la DGAC.

Si se hallan deficiencias durante la revisión y evaluación, devuelva el original del MCM al solicitante o titular de AOC con una carta (Form.DGAC 08/2-41), describiendo las deficiencias encontradas, una copia del MCM con el detalle de las observaciones, deberá quedar en la carpeta de la empresa. Si esta evaluación es efectuada como parte de una certificación de empresa AOC, informe al solicitante y al inspector líder del equipo de certificación.

3.12.6 Aceptación del Manual MCM.

Una vez concluida la etapa de revisión del MCM y sus documentos asociados y se haya realizado un informe escrito al solicitante con las discrepancias encontradas y se hayan recibido mediante documentos escritos, las modificaciones exigidas, se informará al solicitante y al área de operaciones del respectivo Subdepartamento, la aceptación de este manual, mediante carta (form. DGAC 08/2-42) del Jefe del SDA o SDTP. Según aplique.

Si el MCM ha sido presentado por un explotador certificado para indicar alguna modificación (enmienda) a éste, el SDA o SDTP, informará directamente a través de la carta DGAC 08/2-42 a los representantes autorizados del operador.

El MCM original aceptado será enviado al explotador/solicitante, quedando una copia de este MCM en la carpeta de la empresa aérea y la segunda copia será remitida a la respectiva Zonal de Aeronavegabilidad.

El Inspector principal o inspector designado, según aplique, certificará con su firma, en la página del MCM, donde el representante de la empresa aérea, ha firmado la declaración del cumplimiento de la normativa aplicable y del MCM.

3.12.7 Actividades Futuras.

El siguiente paso del proceso lleva a verificar en el terreno que los procedimientos, formularios se pueden usar adecuadamente, que los recursos humanos, instalaciones y equipos provistos son las definidas en el MCM y que el solicitante puede dar cabal cumplimiento a lo descrito en su Manual.

Archive toda la documentación originada en el proceso de aceptación del MCM, cartas, lista de verificación, etc., en la carpeta asignada al solicitante o titular de OAC, según corresponda.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 3
Certificación de operadores

3.13 – Evaluación de los Contratos de Mantenimiento del Operador

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 3 CERTIFICACIÓN DE OPERADORES

3.13 EVALUACIÓN DE LOS CONTRATOS DE MANTENIMIENTO DEL OPERADOR.

		Página
3.13.1	Objetivo.	3
3.13.2	Antecedentes.	3
3.13.3	Alcance.	3
3.13.4	Generalidades.	3
3.13.5	Procedimientos Generales.	4
	a) Calificaciones del Inspector de Aeronavegabilidad	4
	b) Coordinación.	4
	c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.	4
3.13.6	Procedimientos Específicos.	4-5
3.13.7	Inicio de la Revisión.	5
3.13.8	Inspección de instalaciones y facilidades.	5-6
3.13.9	Resultado del análisis.	6-7
3.13.10	Aprobación del contrato.	7
3.13.11	Resultado de la Tarea.	7
3.13.12	Actividades Futuras.	7

****

3.13 – EVALUACIÓN DE LOS CONTRATOS DE MANTENIMIENTO DEL OPERADOR

3.13.1 Objetivo.

Este procedimiento proporciona orientación para revisar y evaluar un Contrato de Mantenimiento suscrito por el titular de un AOC (operador) y un CMA que se encuentre habilitado en el material de vuelo usado por el operador, considerando las instalaciones a utilizar.

3.13.2 Antecedentes.

El DAR 06, señala en el párrafo 10.3 letra a), que la empresa aérea deberá describir en su MCM los acuerdos administrativos que existan entre la empresa y el CMA reconocido.

El DAR 08, señala en el párrafo 3.4.1 que será responsabilidad del explotador de la aeronave contar con un sistema de mantenimiento propio o contratar los servicios de un CMA aprobado, vigente y debidamente habilitado.

Estos acuerdos administrativos deben ser formalizados mediante contratos de mantenimiento y son los que el Inspector de Aeronavegabilidad deberá evaluar durante el proceso de revisión y aceptación del MCM de la empresa aérea.

3.13.3 Alcance.

a) La autorización a los operadores con AOC para realizar trabajos de mantenimiento de sus aeronaves y componentes en CMA habilitados.
b) Los CMA que posean habilitación y capacidad para realizar trabajos de mantenimiento en las aeronaves y componentes de los operadores con AOC.

3.13.4 Generalidades.

a) La evaluación de un Contrato de Mantenimiento será realizada como respuesta a una solicitud o de acuerdo a una presentación como parte del Manual de Control de Mantenimiento (MCM).
b) La solicitud deberá contener los requisitos necesarios indicados en la parte Procedimientos, para que el SDA pueda resolver en consecuencia si el CMA esta calificado para efectuar el mantenimiento requerido.
c) Para la revisión de los aspectos legales será remitida una copia del contrato al Departamento Jurídico DGAC, para el análisis correspondiente.

3.13.5 Procedimientos Generales.

a) Calificación del Inspector de Aeronavegabilidad.

1) Haber aprobado el curso de adoctrinamiento Inicial de Inspectores de Aeronavegabilidad.
2) Conocimiento de DAR 06; DAR 08; DAN 119, DAN 145.

b) Coordinación.
1) Con el Inspector Principal de Aeronavegabilidad encargado del CMA que efectuará el mantenimiento a las aeronaves de la empresa.
2) Con el Encargado del Control de Mantenimiento del operador
3) Con el Representante Técnico del CMA contratado.
4) Con el Departamento Jurídico DGAC para análisis legal.
5) Las observaciones detectadas deben ser informadas por escrito.
6) Sí la revisión del contrato es parte de un proceso de Certificación, el Inspector debe revisar el programa de eventos de la certificación para asegurar que esta tarea se cumpla de acuerdo a la programación.

c) Referencias. Formularios y ayudas al trabajo.
1) Referencias.
i) DAR 06; DAR 08; DAN 119, DAN 145.
ii) Manual de Control de Mantenimiento del solicitante.
iii) Programa de Mantenimiento Aprobado del operador.
iv) Especificaciones Operativas del operador.
v) Copia del Certificado de CMA.
vi) Copia de las Habilitaciones del CMA.

2) Formularios.
i) DGAC 08/2-38.
ii) DGAC 08/2-39.

3) Ayudas de Trabajo.
Lista de Verificación DSO-LV31- MIA

3.13.6 Procedimientos Específicos.

Preparación de la revisión:
a) Revisar el MCM del operador para verificar el nivel de mantenimiento que será realizado por el CMA contratado.
b) Verificar el programa de mantenimiento que tiene aprobado el operador.
c) Revisar que el CMA contratado este apropiadamente certificado y habilitado para el trabajo requerido por la DGAC, o bien, por la autoridad aeronáutica competente para el caso que el CMA esté ubicado en el extranjero.
d) Revisar la lista del personal de gerencia y de responsabilidad técnica del CMA contratado entregada por el operador.

3.13.7 Inicio de la revisión.

a) Documentos que debe presentar el operador
1) Copia del certificado de autorización del CMA contratado.
2) Copia de las habilitaciones vigentes del CMA contratado.

3) Copia del contrato del operador con el CMA contratado, para verificar el tipo y nivel de mantenimiento que se esta contratando.

b) Análisis de los documentos
1) Comprobar que el tipo de mantenimiento que se desea contratar está autorizado y vigente de acuerdo a los certificados y habilitaciones presentados.
2) De existir dudas con los antecedentes de organismos contratados extranjeros, se debe tomar contacto con la autoridad aeronáutica competente.
3) Comprobar que en el contrato se exprese que el mantenimiento se realizará de acuerdo al programa de mantenimiento aprobado al operador, siguiendo las políticas, procedimientos y formularios prescritos en el MCM del operador.
4) Verificar la responsabilidad contractual del operador de proporcionar copia del programa de mantenimiento al CMA contratado.
5) Verificar la responsabilidad contractual del operador de proporcionar capacitación al personal relacionado del CMA contratado respecto de los aspectos que correspondan del MCM del operador y que se indique que el Operador mantendrá siempre una copia vigente de su MCM en las instalaciones del CMA para consulta de su personal.

Verificar que exista disposiciones contractuales que permitan el acceso libre a las instalaciones del CMA contratado y uso de las facilidades relacionadas al personal del operador.

3.13.8 Resultado del análisis.

Analizar los resultados y determinar si el contrato presentado por el operador cumple con lo señalado en el MCM. Sí se hallan deficiencias durante la revisión y evaluación, devuelva el contrato al operador con una carta describiendo las deficiencias encontradas (Form. DGAC 08/2-39).

Si esta evaluación es efectuada como parte de una Certificación de Operador Aéreo (AOC), informar al Jefe del Equipo de Certificación, quien lo podrá en conocimiento del operador.

3.13.9 Aprobación del Contrato.

Concluida la revisión del contrato y se haya realizado un informe escrito al operador solicitante con las discrepancias encontradas y recibidas las respectivas soluciones de parte del operador y teniendo la aprobación por parte del Departamento Jurídico de la DGAC, se informará al jefe del equipo de certificación para la aprobación del contrato.

Si el contrato ha sido presentado por un operador aéreo en ejercicio, el inspector designado informará directamente del resultado a los representantes del operador mediante carta (Form. DGAC 08/2-38).

3.13.10 Resultado de la Tarea.

Archivar la documentación de respaldo intercambiada con el operador en el archivo del proceso de certificación del operador solicitante, o si es un operador vigente en la carpeta de la empresa.

Dejar registro detallado de la ejecución del proceso de evaluación, mediante el llenado de la Lista de Verificación DSO-LV31-MIA.

3.13.11 Actividades Futuras.

Verificar como parte del Programa de Vigilancia Continua (PVC), que el operador y el CMA contratado cumplan lo establecido en el contrato aceptado.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 3
Certificación de Operadores

3.14 – Evaluación de Contratos de Arriendo de Aeronaves

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 3 CERTIFICACIÓN DE OPERADORES

3.14 EVALUACIÓN DE CONTRATOS DE ARRIENDO DE AERONAVES.

3.14.1 Objetivo. 2
3.14.2 Alcances. 2
3.14.3 Generalidades. 2
3.14.4 Procedimiento. 2
a) Contrato de arrendamiento. 2
b) Contrato de fletamento. 3
c) Contrato de Intercambio. 3
3.14.5 Análisis. 3
3.14.6 Referencias. 3

****

3.14 - EVALUACIÓN DE LOS CONTRATOS DE ARRIENDO DE AERONAVES

3.14.1 Objetivo.

Establecer una guía al inspector de aeronavegabilidad con el objetivo de efectuar un análisis de las responsabilidades y atribuciones de propiedad, técnicas, operativas y obligaciones transferidas por el dueño o arrendador de una aeronave al arrendatario o explotador de la misma, a través de un determinado tipo de contrato de arrendamiento.

3.14.2 Alcance.

Este capítulo es aplicable al Titular de un certificado de operador AOC, cuando desee incorporar una aeronave en sus Especificaciones Operativas, o a una Empresa Aérea que desee calificar como nuevo Operador.

3.14.3 Generalidades.

El Código Aeronáutico establece información de carácter obligatorio y la normativa OACI 9760, Manual de Aeronavegabilidad, Chapter 6, Leasing Arrangements da orientación a los Estados para que puedan satisfacer sus obligaciones respecto al mantenimiento de la aeronavegabilidad cuando estén involucrados, ya sea a título de Estado de explotador, ya sea a título de Estado de matrícula, en la transferencia de aeronaves en virtud de arreglos de arrendamiento, de fletamento o de intercambio.

Como ayuda de trabajo, se debe completar la Lista de Verificación DSO-LV33- MIA

3.14.4 Procedimiento.

Un contrato de arrendamiento, que transfiere la calidad de explotador, debe otorgarse por escritura pública o instrumento privado autorizado y protocolizado ante notario.

a) Contrato de arrendamiento.

Todo explotador que desee operar cualquier tipo de aeronave con matricula chilena y bajo la modalidad de “contrato de arrendamiento”, deberá dar cumplimiento a todas las normativas chilenas vigentes que guardan relación con la primera certificación de aeronavegabilidad de aeronaves, DAP-08-32. El inspector de aeronavegabilidad debe verificar que no existan obligaciones que puedan interferir con los objetivos del mantenimiento de la aeronavegabilidad según lo establece el Estado de Chile.

Todo explotador que desee operar cualquier tipo de aeronave con matrícula de un Estado extranjero y bajo la modalidad de “contrato de arrendamiento”, debe dar cumplimiento a lo establecido en el DAN 119. El inspector de aeronavegabilidad debe verificar las obligaciones que guardan relación con los objetivos del mantenimiento de la aeronavegabilidad de la aeronave, y efectuar un posterior análisis por una posible interferencia con las normativas editadas por la DGAC del Estado de Chile.

b) Contrato de Fletamento.
Un contrato bajo la modalidad de fletamento, también denominada "arriendo por hora con tripulación", le permite a los explotadores dar cumplimiento a obligaciones comerciales con sus usuarios, usando aeronaves de otros operadores. En estos casos por tratarse de un acuerdo comercial, el Inspector de aeronavegabilidad sólo debe cautelar que la responsabilidad del mantenimiento de la aeronavegabilidad, se mantiene en el Operador Arrendador.

c) Contrato de Intercambio.
Un contrato de aeronave bajo la modalidad de intercambio, también denominada "arriendo por hora sin tripulación", permite a los operadores incluir una aeronave en más de una Especificación Operativa, evitando tener que proceder con el proceso que demanda un contrato de arrendamiento. Este tipo de contrato sólo transfiere la responsabilidad de conducción y control operativo de la aeronave, la responsabilidad de la mantención de la aeronavegabilidad se mantiene en el operador responsable de la aeronave. El inspector de aeronavegabilidad debe cerciorarse que el contrato estipule claramente la forma de entrega de la aeronave en condición aeronavegable por parte del arrendador al arrendatario, indicándose el lugar y la fecha donde se `produzca el intercambio, además debe verificar que se transfieran las obligaciones técnicas que el arrendatario deberá cumplir para el mantenimiento de la aeronavegabilidad de la aeronave en el periodo que dure el intercambio.

3.14.5 Análisis y procesamiento interno.

Si se encontraran obligaciones técnicas operativas que interfieran con el cumplimiento de las normativas del Estado de Chile, debe efectuarse un análisis de estas a fin de evaluar el alcance del problema y posteriormente solicitar la remoción si es necesario , o emitir un procedimiento que permita satisfacer la exigencia requerida.

3.14.6 Referencias.

- Código Aeronáutico.
- Anexo 8 de OACI.
- Doc. 9760, Chapter 6.
- Ley 16.752 de la DGAC.
- Reglamento de Aeronavegabilidad, DAR 06.
- DAN 119.
- DAP 08 32.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 3
Certificación de Operadores

3.15 – Evaluación de una solicitud de Certificado de Estación de Radio de Aeronave

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 3 CERTIFICACIÓN DE OPERADORES

3.15 EVALUACIÓN DE SOLICITUD DE CERTIFICADO DE ESTACIÓN DE RADIO DE AERONAVE.

3.15.1 Objetivo.
3.15.2 Alcance.
3.15.3 Generalidades.
3.15.4 Procedimientos Generales.
a) Calificación del Inspector.
b) Coordinación.
c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.
3.15.5 Procedimientos Específicos.
Requerimientos para emitir un Certificado de Estación de Radio de Aeronave.
3.15.6 Resultado de la tarea.
3.15.7 Acciones futuras

****

3.15 EVALUACIÓN DE SOLICITUD DE CERTIFICADO DE ESTACIÓN DE RADIO DE AERONAVE

3.15.1 Objetivo.

Servir de guía al Inspector de Aeronavegabilidad, para evaluar una solicitud de Certificado de Estación de Radio de Aeronave, presentado por un operador aéreo chileno que requiera efectuar una operación aérea internacional.

3.15.2 Alcance.

Este proceso es aplicable a todo operador aéreo chileno que tenga previsto efectuar operaciones aéreas internacionales.

3.15.3 Generalidades.

La Organización de Aviación Civil Internacional OACI, ha recomendado que los propietarios o explotadores aéreos que realicen operaciones aéreas internacionales, lleven a bordo de la aeronave un Certificado de Estación de Radio de la Aeronave, con la finalidad de cumplir con lo establecido por la Convención de Chicago en su artículo 29, de la cual Chile es Estado contratante.

Este documento podrá ser requerido por las Autoridades Aeronáuticas del país donde la aeronave se encuentre operando.

La ley General de Telecomunicaciones, establece en el Art. 11º que los servicios de telecomunicaciones aeronáuticas, sean fijos o móviles, a los que se refiere el Reglamento Internacional de Radiocomunicaciones, serán instalados, operados, autorizados y controlados según corresponda al caso, por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

La DGAC ha dispuesto en la DAN 91Vol. II “Reglas de Vuelo y de Operación de Aviación General”, DAN 121 “Requisitos de Operación: Operaciones Nacionales, Internacionales y no regulares” y DAN 135 “Requisitos de Operación del Transporte Aéreo comercial regular y no regular con aeronaves de peso igual o menor a 5.700 kg. o hasta 19 asientos de pasajeros”, que toda aeronave de matrícula chilena que sea utilizada en operaciones fuera del territorio nacional, deberá llevar a bordo mientras realice estas operaciones, el Certificado de Estación de Radio de la Aeronave, (Formulario DGAC 08/2-16).

3.15.4 Procedimientos generales.

a) Calificación del Inspector

El Inspector, designado para evaluar la solicitud de Certificado de Estación de Radio de Aeronave, debe tener conocimiento de la normativa DGAC relacionada con el tema.

b) Coordinaciones

Interna: No hay

Externa: con el solicitante del certificado

c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.

1) Referencias.

i) Convenio de Aviación Civil Internacional Art. 29

ii) Código Aeronáutico

iii) Ley General de Telecomunicaciones

iv) DAN 91

v) DAN 121

vi) DAN 135

vii) DAC 91 01

2) Formularios.

DGAC 08/2-16 "Certificado de Estación de Radio de Aeronave". en formato electrónico.

3) Ayudas al Trabajo.

Ninguna

3.15.5 Procedimientos Específicos.

Requerimientos para emitir un Certificado de Estación de Radio de aeronave.

a) El inspector designado verificará que la aeronave para la cual se solicita el certificado, cumple con las especificaciones en cuanto a equipos de radio, bandas de frecuencias y modos de transmisión requeridos.

b) El inspector verificará que el solicitante ha cancelado la tasa aeronáutica correspondiente, según lo establecido en el Art. 42 del DAR 50, y conforme al valor actualizado publicado en la página Web de la DGAC "Tarifario Moneda Nacional".

c) La Sección Ingeniería del Subdepartamento Aeronavegabilidad o en su caso, el Inspector Principal de Mantenimiento (IPM) del Subdepartamento Transporte Público asignado a la empresa aérea, recibirá la solicitud, verificando que los antecedentes presentados se ajusten a los requisitos establecidos. Si los antecedentes presentados satisfacen los requisitos establecidos, notificarán a la oficina encargada de emitir los certificados, que la solicitud puede ser tramitada. Esta Sección preparará el certificado y lo derivará para la firma electrónica del Jefe del respectivo Subdepartamento.

3.15.6 Resultado de la tarea.

La oficina encargada de emitir el certificado, le informará al solicitante mediante teléfono, correo electrónico u otro medio de comunicación, que el Certificado de Estación de Radio de Aeronave solicitado, está disponible en la página Web de la DGAC, para que éste lo pueda imprimir y lo agregue al resto de los documentos que la aeronave debe portar a bordo.

3.15.6.1 Acciones futuras

Durante los procesos de fiscalización y vigilancia de las aeronaves de transporte público internacional y de las aeronaves de aviación general que efectúen operaciones internacionales regulares o no regulares (Inspección de plataforma o inspección en ruta), los inspectores del Subdepartamento Aeronavegabilidad o del Subdepartamento Transporte Público, deberán verificar que las aeronaves lleven a bordo este certificado.

Ante cualquier cambio de matrícula de una aeronave, la sección u oficina que tenga control sobre esta situación, lo deberá hacer presente a la Sección Ingeniería del respectivo Subdepartamento, para que se verifique si a dicha aeronave se le ha emitido un Certificado de Estación de Radio, a objeto de cancelar dicho certificado y solicitar su devolución.

Parte II – Capítulo 4

PARTE II
Certificación

CAPITULO 4
Reservado

PARTE II

CAPITULO 5
CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE MANTENIMIENTO NACIONALES

PARTE II
Certificación

CAPITULO 5
Certificación de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico CMA

5.1 – Proceso de Certificación de un CMA

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 5 CERTIFICACIÓN DE CMA

5.1 PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE UN CMA.

Página

5.1.1	Objetivo.	3
5.1.2	Alcance.	3
5.1.3	Generalidades.	3
5.1.4	Procedimientos Generales.	4
5.1.5	Procedimientos Específicos.	6
5.1.6	Desarrollo de los Sub Procesos	6
	a) Subproceso 1: Presolicitud	6
	b) Subproceso 2: Recepción y análisis de la documentación	11
	c) Subproceso 3: Demostración e inspección	17
	d) Subproceso 4: certificación	18

****

5.1 - PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE UN CMA

5.1.1 Objetivo.

Este Capítulo tiene como objetivo describir el proceso para la obtención de un Certificado de Aprobación para una organización de mantenimiento, y asegurar que el solicitante cumpla con la acreditación ante la DGAC, de su capacidad técnica para realizar las actividades de mantenimiento solicitadas, dando cumplimiento a la DAN 145. La información contenida en este capítulo ayudará al inspector de aeronavegabilidad a realizar el proceso y asegurar que se ha dado cumplimiento a la totalidad de la normativa aplicable.

5.1.2 Alcance.

Está orientado a cubrir el proceso de certificación, en todos los sub procesos (fases), los cuales las organizaciones de mantenimiento deben cumplir para la obtención del certificado DAN 145. Entre otros, trata los siguientes aspectos:

a) Orientación al solicitante sobre los términos generales de lo que implica el proceso de certificación, disipando cualquier duda que tenga al respecto;
b) análisis de los alcances de la solicitud del solicitante, de acuerdo a su lista de capacidad;
c) revisión y análisis de los documentos presentados por el solicitante;
d) evaluación física del cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Manual de la organización de mantenimiento MPM; y
e) emisión del certificado de aprobación por parte de la DGAC.

5.1.3 Generalidades.

a) La DAN 145 establece los requisitos para emisión de aprobaciones a organizaciones de mantenimiento de aeronaves o componente de aeronaves que deseen certificarse como CMA.
b) Corresponde a la DGAC el otorgamiento de tales aprobaciones, para lo cual se necesita determinar si el solicitante posee los medios legales y técnicos para certificarse bajo la reglamentación vigente, DAN 145.
c) La DGAC formará un equipo de inspectores de aeronavegabilidad con el fin de efectuar una auditoria (inspección) que permita verificar el cumplimiento de la DAN 145, a través de la autoridad establecida en la sección 145.21 de la DAN 145.
d) El párrafo 145.11 de la DAN 145 establece que un certificado de aprobación, incluyendo la lista de capacidad se mantendrá, vigente hasta que el titular renuncie a él, o la DGAC lo suspenda o cancele.
e) El certificado de aprobación de un CMA, es un documento expedido por la DGAC, mediante el cual se autoriza a una organización de mantenimiento para realizar trabajos técnicos aeronáuticos u otras actividades relacionadas con el mantenimiento de aeronaves o componentes de aeronaves, previa certificación de su capacidad técnica para realizarlas. En él, se señalan las habilitaciones y listas de capacidades aprobadas.

f) Para otorgar un certificado de aprobación, es necesario efectuar una evaluación completa de lo propuesto por el solicitante, para determinar entre otros aspectos:
   1) La situación legal de la empresa o persona natural para cumplir las funciones de mantenimiento solicitadas.
   2) La documentación técnica bajo la cual se efectuaran las labores de mantenimiento solicitadas.
   3) La competencia y experiencia prescrita del personal;
   4) El sistema de calidad establecido;
   5) El sistema de capacitación e idoneidad del personal;
   6) Sistema de administración de datos de mantenimiento y registros; y
   7) Las instalaciones, los equipos y las herramientas adecuadas y suficientes.

g) El proceso de certificación es un método ordenado de evaluación, que es necesario que el inspector de aeronavegabilidad conozca y utilice para asegurar el cumplimiento regulatorio por parte del solicitante, y garantizar la seguridad operacional. El proceso ha sido diseñado para evitar la certificación de solicitantes que no se encuentran en capacidad de cumplir con la DAN 145 en una forma continua y apropiada, así como también que no puedan ejecutar, en forma segura, los trabajos de acuerdo a las habilitaciones solicitadas.

h) Durante el proceso de certificación ningún inspector de aeronavegabilidad puede iniciar actividades, que corresponda al siguiente subproceso de certificación, a menos que el Inspector Principal o el inspector asignado haya dado por concluido y por escrito, la fase de certificación que se encuentra en proceso o sea dispuesto por el Jefe de la Oficina de CMA.

5.1.4 Procedimientos Generales.

a) **Base de cumplimiento.**

   1) La base regulatoria de cumplimiento es el DAR 145 y la DAN 145.
   2) Todo solicitante de un certificado de aprobación de un CMA debe presentar todos los documentos establecidos en la sección 145.9 de la DAN 145.
   3) En este capítulo se proporciona la información legal, técnica y administrativa necesaria para consideración de los solicitantes, así como la forma de presentación para cumplir con los requisitos establecidos en el DAN 145.
   4) El solicitante permitirá durante el Sub proceso 3 de Demostración e Inspección, que se realicen todas las inspecciones y evaluaciones que la DGAC considere oportunas, para demostrar su capacidad de poder llevar adelante en forma permanente, con seguridad y éxito los trabajos solicitados en su Lista de Capacidad.
   5) Es necesario que el solicitante antes de iniciar sus trabajos como CMA y bajo cualquier operación de mantenimiento que sea solicitada por la DGAC, evidencie:
      i. Que su organización, instalaciones, equipamientos, herramientas, materiales, personal, sistema de administración de datos de mantenimiento, sistema de calidad y administración son las

adecuadas y se adaptan apropiadamente a la normativa vigente y a la lista de capacidad con los trabajos técnicos aeronáuticos que se propone realizar; y

ii. Que se han definido los procedimientos en un manual (MPM) para la ejecución y supervisión de dicho trabajos técnicos aeronáuticos.

6) Estas tareas requerirán una coordinación con otros especialistas de la DGAC, con otras secciones u oficinas de aeronavegabilidad o de Transporte Público y con el propietario.

b) **Documentos de Ayuda al proceso.**

Para el desarrollo de este proceso de otorgamiento del certificado de Centro de Mantenimiento aeronáutico se ha establecido el uso de los siguientes documentos y formularios de ayuda al proceso:

1) Formularios.

i.	DGAC 08/2-35	Formulario de solicitud de certificado de CMA
ii.	DGAC 08/2-4	Formulario de certificación de la organización de mantenimiento
iii.	DGAC 08/2-4A	Lista de Capacidad
iv.	DGAC 08/2-11	Informe de Inspección de CMA
v.	DGAC 08/2-58	Control de contenido del MPM
vi.	DGAC 08/2-52	Resolución de la Dirección General de Aeronáutica Civil

2) Documentos modelo.

i.	DGAC 08/2-36	Acta de reunión de Pre solicitud para la certificación de un CMA
ii.	DGAC 08/2-38	Carta de aceptación de documentación
iii.	DGAC 08/2-38A	Recepción de documentos para la certificación de un CMA
iv.	DGAC 08/2-43	Documento de coordinación del Sub proceso 3 de Demostración e Inspección para la certificación de un CMA

3) Listas de verificación.

i.	DSO-LV1-MIA	Reporte de certificación del CMA
ii.	DSO-LV2-MIA	Evaluación de la Lista de capacidad

iii. DSO-LV3-MIA Evaluación de edificios, instalaciones, equipamiento, herramientas y materiales

iv. DSO-LV4-MIA Evaluación de personal
DSO-LV41-MIA Evaluación del Programa de Capacitación
DSO-LV5-MIA Evaluación de la información de mantenimiento

v. DSO-LV9-MIA Evaluación del manual de procedimientos del Centro de mantenimiento

5.1.5 Procedimiento Específico.

a) El proceso de certificación consta de Cuatro Sub Procesos que incluyen las cinco (5) fases del proceso OACI. En su desarrollo es necesario cumplirlos en forma ordenada y secuencial, con el fin de evaluar todas las capacidades del solicitante. Si estos Sub Procesos son cumplidos en forma satisfactoria, el proceso de certificación garantiza que el solicitante esta en condiciones de cumplir en forma permanente con los requisitos reglamentarios establecidos en la DAN 145.

b) Para obtener un certificado de aprobación CMA, es necesario que el solicitante se someta a un proceso de certificación técnica, efectuado por la DGAC, a través de un grupo de inspectores de aeronavegabilidad asignados y la revisión de los documentos legales de la organización por parte del departamento Jurídico de la DGAC.

c) Las 4 etapas del proceso de otorgamiento del certificado de CMA, son las siguientes:

Sub Proceso	Fase OACI	Nombre del Sub Proceso
Sub Proceso 1	Fase I	Pre-solicitud
Sub Proceso 2	Fases II y III	Recepción y análisis de la documentación
Sub Proceso 3	Fase IV	Inspección y Demostración
Sub Proceso 4	Fase V	Aprobación y otorgamiento de certificado de Centro de mantenimiento aeronáutico

5.1.6 Desarrollo de los Sub Procesos.

a) **Sub Proceso 1: Pre solicitud**.

1. Durante esta fase se proporciona información con el objeto de brindarle una orientación al solicitante y asesorarlo en los requerimientos de la DAN 145, para el otorgamiento de un certificado de CMA.

2. El Sub proceso se inicia cuando un solicitante informa a la DGAC su interés por obtener un certificado como CMA DAN 145, a través de una carta de intención o haciendo una visita personal a las instalaciones de la DGAC.

3. En este primer contacto se le debe indicar la necesidad de obtener toda la información relativa a los documentos necesarios; donde el solicitante

puede obtener la información en cuanto a los requisitos, regulaciones aplicables, manuales, procedimientos genéricos y formularios requeridos; y en términos generales la manera de solicitar una certificación como CMA.

4. También, se notificará al solicitante que se le citará a una reunión de Pre solicitud a la que es necesario asista el Representante Legal y Responsable del sistema de Calidad, con el fin de discutir en términos generales algunos aspectos de su operación propuesta.

5. Es importante en este primer contacto darle a conocer al solicitante la necesidad de estudiar minuciosamente los documentos y regulaciones mencionadas antes de llenar el formulario de solicitud y asistir a la reunión de Pre solicitud. Debe indicarse también que en dicha reunión será necesario cubrir los siguientes aspectos:
   i. Que el solicitante esté preparado para exponer en términos generales aspectos relacionados con el alcance de las actividades de mantenimiento solicitadas;
   ii. Que exista claridad de lo que espera el solicitante de la DGAC,
   iii. Que la DGAC explicará en detalle el proceso de certificación y los requisitos a cumplir en cada etapa.

6. Paralelamente la Oficina de CMA asignará un Inspector Principal quien asumirá la responsabilidad de coordinación y control de todo el proceso.

7. Antes de efectuar la reunión de pre-solicitud, es necesario que el inspector principal coordine con el jefe de la oficina de CMA la forma y los aspectos a tratar en esta reunión con el solicitante.

8. El inspector principal programará y coordinará esta reunión inicial de Pre solicitud con el solicitante.

9. La reunión inicial de pre-solicitud no constituye el inicio del proceso de certificación. Ésta se realiza con el objetivo de presentar a ambos equipos, DGAC y solicitante.

10. Durante el desarrollo de ella, es necesario alentar al solicitante a que formule las preguntas sobre cualquier área del proceso que no haya sido comprendida claramente.

11. Es importante establecer una buena relación de trabajo y un claro entendimiento entre la DGAC y los representantes del solicitante. Se necesita que la DGAC considere la formación y experiencia que demuestre en los aspectos aeronáuticos el solicitante.

12. Es esencial en esta fase, explicar al solicitante que la DGAC tiene un tiempo estimado para el proceso completo de certificación de 60 días hábiles, desde el momento que se presenta la solicitud formal y documentos asociados, hasta que se otorga el certificado de aprobación.

13. Este tiempo total corresponde a la demora DGAC, descontando el tiempo que demoren las respuestas a los informes de inspección que se emitan. Es muy importante que el solicitante proporcione una respuesta rápida a cualquier observación que los inspectores detecten durante el desarrollo de su trabajo, de manera de no incrementar este tiempo.

14. Los tiempos considerados son a partir de recibir la totalidad de la documentación necesaria, estableciéndole a los potenciales CMA que esta documentación se recibirá, junto a la solicitud formal, solo cuando este completa, para poder iniciar de esta forma el Sub Proceso 2 del proceso de certificación. La recepción parcial de documentos solo dificulta controlar los plazos de cumplimiento e impide asignar los medios necesarios para su revisión.

15. Durante esta **reunión inicial de pre-solicitud** se considerará analizar, entre otras cosas, los siguiente aspectos:

    i. La presentación de toda la Documentación Legal de la organización o de la persona natural que desea obtener la certificación como CMA, incluida su Razón social y razón comercial, su base principal de actividades, teléfono, fax y dirección electrónica

    ii. La necesidad de preparar y mantener actualizada una **lista de capacidad**, que indique cada habilitación requerida por la organización de mantenimiento para efectuar trabajos aeronáuticos y una lista de detalle que considere las actividades a realizar por marca, modelo o numero de Parte, con las limitaciones que tendrá.

    iii. Esta Lista de Capacidad deberá venir junto con la **auto evaluación** preparada por el solicitante. En ella se necesitará demostrar, para todas las actividades de mantenimiento a efectuar que, de acuerdo a las limitaciones que se impondrá y considerando la documentación técnica aplicable, la organización dispone de los medios para realizarlo.

    iv. Este análisis de detalle se convertirá en la base del análisis técnico a desarrollar en el proceso de certificación.

    v. La experiencia técnica requerida por el solicitante que contemple aspectos como: experiencia en aviación, estructura de la organización propuesta, conocimiento de las funciones de mantenimiento específicas a ser realizadas;

    vi. Los requerimientos del **personal** de la estructura gerencial, de ejecución, de inspección y monitoreo del sistema de calidad y del personal que emitirá los certificados de conformidad de mantenimiento, en nombre del CMA, de acuerdo a lo establecido en la DAN 145.

    vii. Se le indicará al solicitante que el **personal** de la estructura gerencial incluido el representante Legal o Directivo responsable requiere que sean personas aceptables para la DGAC (idóneas con el cargo). Se necesitará el **Currículum** o antecedentes del Directivo responsable o representante legal, de los directivos responsables de las áreas técnicas y del responsable del sistema de calidad. Este tema se explica en detalle en la CA 145 001;

    viii. También será necesario adjuntar, en las auto evaluaciones que se efectúen, los antecedentes que demuestren la competencia del personal de mantenimiento involucrado en las actividades de ejecución, inspección y certificación.

ix. La **política de calidad** que establecerá el solicitante y que ésta cuenta con un sistema de auditoría independiente de calidad, que permita monitorear el cumplimiento de los estándares requeridos para el mantenimiento de las aeronaves o componentes de aeronaves y para monitorear los procedimientos que se establezcan para asegurar buenas prácticas de mantenimiento y el cumplimiento de la DAN 145. Es esencial que este sistema de auditoría contemple un informe de retroalimentación al Representante legal o directivo responsable, explicando los motivos que persigue la retroalimentación; y

x. Requerimientos de **edificios e instalaciones**, equipamientos, herramientas y materiales de acuerdo a lo establecido en el capitulo "B" de la DAN , y a las habilitaciones solicitadas, donde se contemplan aspectos como, según sea necesario:

- Ambientes controlados;
- dimensiones del organismo de mantenimiento;
- Equipos de pruebas apropiados;
- Herramientas de precisión;
- Herramientas y bancos especiales;
- Áreas apropiadas de almacenamiento;
- Segregación de áreas; y
- Ambientes seguros de trabajo.

En caso de existir convenios de uso exclusivo de herramientas, equipos de apoyo al mantenimiento, tanto estándares como especiales, de acuerdo a lo indicados por el fabricante, se deben proporcionar evidencias de que el solicitante se encuentra en un proceso real de obtención.

xi. La necesidad de usar y mantener **información técnica** actualizada disponible antes de la certificación y en todo su período de operación, que incluya entre otros:

- Las regulaciones aplicables;
- Hojas de datos de certificado de tipo, si aplica;
- Directivas de aeronavegabilidad del Estado de diseño y del Estado de matrícula, según corresponda;
- Manuales de mantenimiento, catálogo de parte, de reparación y revisión general, boletines de servicio, así como programas de ajuste y tolerancia emitido por el Estado de diseño, etc.; y
- Cualquier estándar aplicable emitidas por cualquier autoridad, instituto u organización que sea reconocida por la DGAC, aplicable a los servicios especializados.

En caso de existir **convenios de uso** de las publicaciones aplicables, sean estos por suscripciones o por ser proporcionados por algún operador, es necesario proporcionar evidencias de la forma de obtención, que garantice en forma permanente su vigencia, actualización y oportunidad.

xii. La necesidad de presentar una **lista de cumplimiento** que detalle, mediante una referencia cruzada, de cómo el solicitante cumple con cada sección, párrafos y subpárrafos de la DAN 145 en orden correlativo, indicando para cada uno de ellos el documento que señala como cumple dicha regulación. En el Capítulo 5 (5.3) Parte II

Certificación, del Manual del inspector de aeronavegabilidad, se explica un método alternativo de cómo preparar la lista de cumplimiento;

xiii. La confección del **Manual de Procedimientos de Mantenimiento (MPM)**, como se establece en la sección 145.217 de la DAN 145. Es responsabilidad del solicitante el desarrollo de manuales y procedimientos adicionales que aseguren prácticas de operación seguras y el cumplimiento con el DAN 145;

xiv. **Programa de Capacitación** del personal de la organización de mantenimiento con los requerimientos de un sistema que permita establecer la competencia del personal involucrado en mantenimiento, inspección y de certificación como se establecen en la DAN 145 y la CA 145 001. Es necesario que este programa sea presentado en un documento separado para aceptación de la DGAC;

xv. Información acerca de **trabajos a realizar** en otros CMA's aprobados o no, la elaboración de un listado de estas organizaciones, especificando el alcance de los trabajos a realizar;

xvi. **Contratos**, acuerdos y/o documentos que aseguren el derecho de propiedad o de uso exclusivo de edificios e instalaciones;

xvii. **Contratos de compra** y/o convenios de arriendo de equipamientos y/o herramientas especiales; y

xviii. Convenios de **auditoras externas** y de entrenamiento del personal si es que no cuenta con un sistema propio, etc.

xix. Es necesario señalar la forma y detalle de cómo se necesita que entreguen la información que la DGAC solicita, y sobre la necesidad de presentar a través de una lista detallada todos los manuales y documentos que serán entregados junto a la solicitud formal, de manera que si son aceptados el inspector Principal o asignado, firme como recibida dicha documentación, estampando una firma en una copia de esa lista (DGAC 08/2-38A).

16. Al término de la reunión, el inspector principal confeccionará un **acta de Pre solicitud** (DGAC 08/2-36), registrándose las personas presentes y los temas tratados, así como la fecha opcional en que se cumplirán las diferentes fases del proceso.

17. Si el inspector principal determina que el solicitante **no** está preparado, recomendará programar una nueva reunión e indicará al solicitante, en forma prudente y moderada de manera de no causar su rechazo o molestia hacia esta gestión, que se profundice a lo menos, en los siguiente aspectos:

    a) Una mayor revisión de la guía para aprobar como CMA DAN 145;
    b) una revisión más integral del DAN 145.

18. Durante el período entre la reunión de Pre solicitud y la presentación de los documentos que permitan dar inicio al proceso de certificación, el inspector principal deberá mantener una asesoría al solicitante, de manera de solucionar las dudas que puedan producirse y optimizar los procesos posteriores de certificación.

19. Esta asesoría puede ser realizada vía e-mail, incorporando estos documentos al proceso hasta su término, momento en que estos documentos podrán ser eliminados.

20. De todas las actividades desarrolladas se deberá dejar constancia en el formulario DSO-LV1-MIA, reporte de certificación.

b) Sub Proceso 2: Recepción y análisis de la documentación.

1. Aspectos generales.

i. La recepción de la solicitud formal y los documentos adjuntos permite reforzar el concepto de comunicación abierta y buenas relaciones de trabajo con el solicitante. Es necesario que se desarrolle en forma activa, de manera tal que cualquier omisión, deficiencia o materia pendiente se solucione en esta instancia. También se deben responder las inquietudes pendientes a cualquier ítem o evento que no haya sido comprendido con claridad por parte del solicitante

ii. El inspector principal o el jefe de la oficina de CMA analizará el formulario de solicitud (DGAC 08/2-35) y documentos adjuntos, utilizando el formulario DGAC 08/2-38A para determinar si contiene la información indicada en la reunión de Pre Solicitud.

iii. Esta fase de aceptación de la documentación solo estará finalizada y dará inicio al proceso de certificación, para el otorgamiento del certificado de CMA, cuando se cuente con toda la documentación recepcionada.

iv. En caso de que se establezca durante este proceso que el solicitante no efectúa la entrega de la totalidad de los documentos requeridos, se le devolverán hasta que logre reunirlos todos, o se le recepcionarán parcialmente, dejando constancia de esta recepción parcial, en el Formulario DGAC 08/2-38A bajo firma de ambos, y que la DGAC no iniciará ninguna acción o revisión, mientras no se complete este proceso de entrega documental.

Esta actividad puede ser realizada tantas veces como sea necesario, hasta que el solicitante entregue la totalidad de los documentos requeridos, debiendo dejar constancia bajo firma de cada una de ellas, en el Formulario DGAC 08/2-38A.

2. Proceso de revisión inicial de la documentación.

Este proceso busca confirmar que se dispone de la totalidad de los documentos para efectuar el proceso de certificación y de esta forma dar inicio a su análisis.

Al recibir el Inspector principal la solicitud formal para certificado CMA DAN 145 con toda la documentación requerida procederá a verificar que se encuentre completa.

Después de recibida, el inspector principal y los inspectores asignados, realizará una evaluación rápida de su aceptabilidad, dentro de los cinco (5) días hábiles, verificando lo siguiente aspectos:

i. **"Lista de capacidad"** de las actividades de mantenimiento a efectuar con su CMA, con la correspondiente **autoevaluación**, que incluya por aeronave o componente de aeronave, los siguientes antecedentes:

I) **Documentación Técnica**

Verificar que exista una relación de las publicaciones que serán la base de los trabajos a efectuar, señalando las referencias usadas para su determinación; una definición de su método de obtención y una definición de las actividades de mantenimiento a efectuar.

II) **Personal.**

- Que existan los currículos documentados del directivo responsable o representante legal y de los directivos de las áreas de mantenimiento, lo que sea aplicable;
- Que se haya designado una persona aceptable para la DGAC que tendrá la responsabilidad de monitorear el sistema de calidad, con sus documentos de respaldo;
- Listado, registros, y calificaciones del personal propuesto para otorgar la conformidad de mantenimiento. Es necesario que el registro de certificaciones y calificaciones y experiencia de este personal esté en archivos individuales;

III) **Instalaciones**

Verificar que exista una definición del lugar para efectuar el hangarage de las aeronaves, si corresponde, o para efectuar las actividades de mantenimiento solicitadas, incluyendo los mesones, soportes, etc. Necesarios para estos trabajos. Condiciones mínimas de seguridad y espacio para guardar repuestos, componentes o materiales.

IV) **Equipos y Herramientas**

Una relación de los elementos a usar en los trabajos solicitados, indicando la referencia de donde se obtuvo, requerimientos de calibración y el espacio para su control y almacenaje.

ii. Existencia de un **"programa de capacitación"** para el personal técnico de ejecución e inspección del mantenimiento de aeronaves o componentes de aeronaves y del personal de certificación.

iii. Es necesario que el **"Manual de Procedimientos de mantenimiento" (MPM)**, contenga todos requisitos establecidos en la sección 145.217 de la DAN 145, complementado con el Apéndice "D". Además todo manual asociado definido como complemento del MPM;

iv. **"Lista de cumplimiento"** inicial, que asegurará que el solicitante tenga un adecuado control del cumplimiento del DAN 145. Es necesario que este documento contenga todos aquellos requisitos establecidos en la DAN 145, como "DEBERÁ o "PODRA" mediante una relación de detalle de las secciones, párrafos y subpárrafos de la DAN mencionada.

Cada uno de ellos deben estar identificados en forma clara y precisa en su contenido y, contener una descripción del método que empleará el CMA para su cumplimiento, referenciado el párrafo del

MPM donde se indica el requisito y las acciones tomadas por el CMA para cumplirlo u otro documento de procedimiento o de respaldo que permita verificar la forma de cumplimiento.

Si alguna sección, párrafo o subpárrafo el solicitante entiende que no es aplicable, estampará en la carta de cumplimiento las palabras "No Aplicable", sin embargo esa condición tiene que ser justificada con el detalle que corresponda y aceptable para la DGAC.

Si algún párrafo no ha sido desarrollado o completado es necesario se indique la fecha en que se completará;

v. La relación de **"antecedentes legales"** que identifican a la empresa, conforme al contenido exigido para una persona natural o una empresa.;

vi. Documentos de **compra, arriendos, contratos o cartas de intención;** que indiquen evidencia de que el solicitante se encuentra en proceso de real obtención o arriendo de las instalaciones, herramientas y equipos u manuales de aeronaves. Si los contratos formales no están listos, será suficiente una carta u otro documento que muestren acuerdos o intenciones preliminares hasta una fecha que determine la DGAC.

Al terminar esta revisión inicial de los documentos, es necesario se tome una decisión si continúa o no el proceso de certificación. Si durante esta revisión inicial (5 días) se observan omisiones o errores significativos se devolverá la solicitud formal y "todos los adjuntos" a través de una carta que señale los motivos de la devolución.
De no detectarse observaciones y estar aceptable la presentación, se le notificará a través de una carta de aceptación de documentación (DGAC 08/2-38) que lo entregado cumple y que se ha dado inicio al proceso de análisis de la documentación recepcionada, considerando desde la fecha de recepción de los documentos, conforme al formulario DGAC 08/2-38A debidamente firmado, el plazo de 60 días máximo aplicable al proceso. Simultáneamente, deberá cerrarse en el Formulario DSO-LV1-MIA la Fase II del Sub Proceso 2.

3. Análisis de documentación

i. Durante esta fase del Subproceso 2 el Inspector principal organiza el trabajo de análisis documental, considerando los inspectores asignados y cada uno de los documentos recepcionados desde el solicitante, con el objeto de efectuar una revisión eficiente, a la vez amplia y detallada de los manuales y documentos presentados.

ii. La coordinación del trabajo a realizar y la asignación de los inspectores asignados deben realizarse con el jefe de la oficina de CMA al cual pertenecerá el CMA (SDAE o TTPP) a certificar.

iii. En la fase previa se estableció que se dispone de la totalidad de los documentos necesarios para el proceso, por lo que cada documento presentado debe ser evaluado en detalle en su contenido, considerando el cumplimiento de los requisitos de la normativa DAN 145 aplicable, la DAN 43 y la DAN 65, en sus acápites aplicables.

iv. Este análisis tiene como base la verificación del cumplimiento de los requisitos reglamentarios, el cumplimiento de los aspectos técnicos para efectuar las actividades de mantenimiento solicitadas y la aplicación de procedimientos para la ejecución de las actividades administrativas y de calidad que permitan asegurar que la empresa puede realizar esta actividad permanentemente en el tiempo, en forma segura

v. El primer documento a evaluar es la proposición de **"Lista de Capacidad"** presentada por el solicitante y su correspondiente auto evaluación. En este documento se deben considerar los siguientes criterios generales:

I) El soporte de detalle de este análisis es el Formulario DSO-LV2-MIA, "**Lista de Capacidad**", el Apéndice "C" de la DAN 145 y el criterio general de asignación donde se utilizarán las correspondientes a estructuras de aeronaves solo para trabajos realizados en ellas, con manuales de estas aeronaves; para los componentes de aeronaves el uso de los manuales del componente y un trabajo en taller; y para los servicios Especializados la aplicación de una especificación técnica de carácter genérico.

II) El análisis de la **actividades de mantenimiento** a efectuar debe realizarse en base al resumen de la autoevaluación presentada y en su respectivos respaldos, que avalan que las condiciones solicitadas en la documentación técnica aplicable pueden ser satisfechas con los medios que posee el solicitante y las acciones que tomará para solucionar sus carencias (contratos, procedimientos, sustitutos, equivalentes, etc.)

III) En este subproceso el análisis a desarrollar es relacionado con verificar con la documentación aplicable, que las consideraciones de herramientas, equipos, personal, instalaciones, competencias, y soporte documental indicados en la autoevaluación, pueden asegurar que se dispondrá en forma permanente de los medios para realizarlas acorde con los requisitos técnicos aplicables.

IV) Los primeros documentos a revisar de la **autoevaluación** es la **documentación técnica**, que será la base de los trabajos a realizar y la base de las actividades de mantenimiento a aprobar. La verificación se debe orientar a asegurar:

A. que se dispone actualmente de la información necesaria para realizar cada actividad solicitada;

B. que se dispone de un medio de asegurar que actualizará esta documentación, durante todo el período de vigencia de la aprobación;

C. que si no se posee actualmente, existe un proceso de obtención, indicado por contrato o por procedimiento del CMA.

D. Definición del nivel de las actividades a realizar, en relación al contenido de estos documentos (todas, parte de ellas, etc.)

E. Otros documentos referenciados que deben estar disponibles para completar las actividades de mantenimiento solicitadas (manuales de motores o componentes, boletines de servicio,

cartas, service instructions, directivas de aeronavegabilidad, etc.).

F. Otros documentos desarrollados para efectuar las actividades por parte del solicitante.

G. Del análisis deben extraerse las relaciones de herramientas y equipos necesarios, las actividades a considerar en el entrenamiento del personal de mantenimiento, los requisitos especiales a cumplir con las instalaciones; requisitos de calibración a satisfacer, etc.

V) Este análisis debe ser reflejado en el DSO-LV5-MIA, indicando las novedades y la condición de cumplimiento de cada uno de los requisitos reglamentarios. En él se irán incorporando los IICMA que se emitan y las soluciones que se produzcan, hasta que se completen los requisitos reglamentarios.

VI) En base a los antecedentes obtenidos de los documentos técnicos, es posible evaluar las **instalaciones** que posee el solicitante, para definir si cumplen con los requerimientos reglamentarios en lo relativo a espacios de hangaraje, áreas de trabajo, demarcaciones, condiciones de trabajo establecido para las actividades solicitadas, los soportes, mesones y estanterías requeridas; condiciones de seguridad, espacios para guardar repuestos y capacidades de iluminación, ventilación u otros requisitos específicos.

VII) Este análisis debe ser controlado y reflejado en el DSO-LV3-MIA, de igual manera a lo indicado en el punto V) previo.

VIII) Utilizando los antecedentes extraídos de la documentación técnica, en el área de **herramientas y equipos**, se debe efectuar una evaluación que incluya:

A. Una revisión del listado de las herramientas y equipos presentados en la autoevaluación con el listado indicado en los documentos técnicos a aplicar.

B. Una revisión de los sustitutos y equivalentes presentados en relación a las características técnicas de los señalados en los documentos técnicos, previa aprobación de la organización de ingeniería e inclusión en la autoevaluación en esta condición.

C. Una revisión del programa de calibraciones propuesto en relación a los períodos propuestos en los documentos técnicos aplicables.

D. Revisión de los requisitos de almacenaje, control y protección aplicables a estas herramientas.

IX) Este análisis debe ser controlado y reflejado en el DSO-LV3-MIA, de igual manera a lo indicado en el punto V) previo.

X) Finalmente con los antecedentes técnicos de los trabajos de mantenimiento a efectuar, es necesario revisar y evaluar las capacidades que tiene el **personal** que trabajará en el CMA, en relación a los requisitos reglamentarios. En esta evaluación deben considerarse los siguientes aspectos:

A. Licencias acordes con las atribuciones que estas entregan y las actividades técnicas a efectuar.

B. Documentos de aprobación en Cursos sobre las aeronaves o componentes de aeronaves, según corresponda.

C. Cartillas de OJT que incluyan las tareas incluidas en la Lista de Capacidad conforme a los requisitos indicados en los documentos técnicos.
D. Curso de inducción al CMA que considere conocimiento del MPM, factores humanos aplicados al CMA y cambio reglamentarios producidos a la reglamentación DAN 145, DAN 43 y DAN 65.
E. Instrucción y entrenamiento para mecánicos de mantenimiento, que serán enviados a cumplir las actividades indicadas en la DAN 43, sin control de calidad, en apoyo a AOC en bases auxiliares de operación.
F. Instrucción y entrenamiento para el personal de certificación.

XI) Este análisis debe ser controlado y reflejado en el DSO-LV4-MIA, de igual manera a lo indicado en el punto V) previo.

XII) Durante todo este proceso de evaluación de la lista de capacidad y en cualquier otro documento que se revise las novedades que presenten deberán ser informadas al solicitante mediante el uso del Informe de Inspección de CMA DGAC 08/2-11.

vi. En el caso del **"Programa de Capacitación**" su evaluación debe efectuarse con DSO-LV41-MIA para establecer si los requisitos indicados en la DAN 145 se encuentran cubierto en forma permanente, mediante una definición que considere como mínimo los siguientes aspectos:

I) Definición del solicitante de la forma como cumplirá cada uno de los requisitos de capacitación aplicables a las actividades de mantenimiento incluidas en la Lista de Capacidad propuesta.

II) Definición de los centros de instrucción donde enviará a sus especialistas a efectuar los cursos iniciales y recurrentes de sus aeronaves o componentes de aeronaves, si corresponde y/o contenido de los cursos recurrentes, que efectuaría, si se le autorizan.

III) Definición de los OJT que realizará para entrenar a su personal de ejecución, inspección y certificación.

IV) Metodología de control y registro del proceso de capacitación.

V) Definición de la instrucción que se efectuará al personal de certificación y al personal que efectuará funciones de apoyo a AOC en Bases eventuales de operación.

vii. En el análisis de detalle del **"MPM"** y de los procedimientos asociados, se debe verificar el cumplimiento de los requisitos señalados en el Apéndice "F" de la DAN 145, utilizando para la evaluación de cumplimiento de los requisitos, el formulario DSO-LV9-MIA, y el formato DGAC 08/2-58 para su control de contenido.

En el análisis de contenido, se debe evaluar cada requisito considerando:

I) Que el desarrollo incluya los procedimientos solicitados, para lo cual cada uno de ellos debe incluir como mínimo, una respuesta a

quien efectuará lo solicitado, como se efectuará, porque y para que se efectúa, donde se efectuará, y cuando se efectuará.

II) Que el contenido del procedimiento responda cada uno de los elementos solicitados.

III) En caso de no ser aplicable para las habilitaciones y actividades de la Lista de Capacidad, el MPM debe indicar la no aplicabilidad del requisito.

IV) Que las discrepancias encontradas sean indicadas al solicitante mediante el informe de inspección de CMA DGAC 08/2-11.

V) Que al término de revisión y aprobación se indique su resultado en la SDO-LV1-MIA de acuerdo a lo indicado en el punto f) anterior.

vii. Para el análisis de la **"Lista de Cumplimiento",** se requiere verificar:

I) Que la totalidad de los deberá y podrá se encuentre incluidos.

II) Que la solución o su cumplimiento se encuentre en la referencia indicada en la lista de cumplimiento, corresponda al punto del MPM.

III) Que su contenido cumpla con el requisito solicitado.

IV) Que las discrepancias encontradas sean indicadas al solicitante mediante el informe de inspección de CMA DGAC 08/2-11.

V) Que al termino de revisión y aprobación se indique su resultado en la SDO-LV1-MIA de acuerdo a lo indicado en el punto f) anterior.

XIII) Para el análisis de los **"contratos"** presentados y de los "Documentos legales" se deben enviar para su revisión y aprobación al Departamento Jurídico de la DGAC, quien emitirá un documento de aprobación, que asegurará que se puede expender el certificado de CMA a la organización solicitante. Si no se ha recepcionado este documento, no es posible emitir el certificado de CMA.

XIV) Una vez terminada la revisión y aprobación inicial de los documentos presentados, se está en condiciones de pasar al subproceso 3 de Demostración e Inspección, donde se buscará verificar físicamente que lo indicado en los documentos es real y existe.

XV) Este subproceso se cierra con el formulario DGAC 08/2-43, donde el Inspector principal efectuará las coordinaciones necesarias para iniciar el próximo Subproceso.

c) Sub Proceso 3: Demostración e Inspección:

1. El objetivo de este Subproceso es determinar mediante una inspección física que los antecedentes técnicos indicados en la documentación presentada, los posee el solicitante, y verificar que es capaz de demostrar el cumplimiento de la reglamentación aplicable en sus procedimientos.

2. El primer objeto del Inspector Principal es efectuar las coordinaciones necesarias para cumplir este Subproceso, entre las cuales se encuentran:
   i. Determinar con el Jefe de la oficina de CMA, el personal requerido para cumplir el Subproceso.
   ii. Asignar las funciones individuales a cumplir, por los inspectores asignados al Subproceso.
   iii. Fijar fecha, hora y lugar de la inspección con el solicitante.
   iv. Requerimientos de comisión y viático a la Sección Planificación y Control, si se requiere.
   v. Documentación a emplear y programa a desarrollar, si se necesita.
3. Cada uno de los inspectores asignados tiene como objetivo a cumplir, lo siguiente:
   i. Revisar el área o capacidad asignada, complementando los documentos de control respectivos (DSO-LV-MIA), con la situación del solicitante.
   ii. Emitir los informes de Inspección de CMA (DGAC 08/2-11) con las novedades encontradas en la inspección.
   iii. Evaluar posteriormente las acciones efectuadas por el solicitante para solucionar las novedades encontradas.
   iv. Cerrar el proceso y/o el área asignada cuando se encuentre sin observaciones, completando las LV correspondientes.
   v. Efectuar una nueva inspección y demostración si se estima necesaria, para verificar la solución implementada a las novedades encontradas.
4. En este proceso el solicitante debe ser capaz de demostrar las capacidades que posee y los procedimientos que empleará una vez aprobada su lista de capacidad y emitidos su certificado. También debe establecer la forma como solucionará las novedades que se encuentren, presentando un programa de acciones correctivas (PAC) si se requiere, presentando los respaldos correspondientes, al responder los informes de inspección de CMA recibidos. El Subproceso se cierra al tener toda la documentación finiquitada y en poder del Inspector principal, quien debe revisar el cumplimiento de esta condición.
5. Junto al cierre del proceso, debe completarse el formulario DSO-LV1-MIA, en lo relativo a esta fase.

d) Sub Proceso 4: Certificación:

1. Este subproceso tiene por objeto validar la certificación del solicitante como CMA, entregando su certificado respectivo y permitiéndole iniciar sus actividades de mantenimiento.
2. Con todos los antecedentes del proceso efectuado, el inspector principal debe:
   i. Confeccionar la carpeta de certificación del CMA, revisando y ordenando su contenido.
   ii. Presentar al jefe de la oficina de CMA, el certificado de CMA y la Lista de Capacidad propuesta, junto al MPM aceptado y la Resolución DGAC que autoriza al CMA para funcionar.
3. Una vez que el Jefe de la oficina de CMA ha revisado el contenido de los documentos, estos están en condiciones de ser aprobados por el Jefe del Subdepartamento de Aeronavegabilidad/ Transporte Público, lo cual es refrendado con su firma. Estos antecedentes son digitalizados por la

Sección programación y Control, a fin de ser incorporados en la página Web DGAC, como parte de la información del Gobierno Trasparente.

4. Los antecedentes son remitidos al solicitante, estando en condiciones de efectuar las actividades de mantenimiento aprobadas por su Lista de Capacidad.
5. El inspector principal deberá:
   i. Cerrar definitivamente el formato DSO-LV1-MIA, con todo el proceso de otorgamiento de certificado de CMA finalizado.
   ii. Cerrar la carpeta de otorgamiento del certificado de CMA.

e) Plan de vigilancia continúa.

1. Después de haber certificado el nuevo CMA, la DGAC ejecutará un plan de vigilancia continua para controlar que los requerimientos se mantengan en el tiempo.
2. En el desarrollo del plan de vigilancia continua, la DGAC puede decidir la necesidad de vigilancia adicional durante los primeros meses a la organización recientemente certificada. Esto ayuda a que la organización cree un hábito en la continuidad con el cumplimiento del DAN 145 y otra reglamentación aplicable.
3. En esta fase debe ponerse especial énfasis en revisar, dentro del primer año de funcionamiento, la aplicación de los procedimientos indicados en el MPM, en lo relativo a los registros de mantenimiento, la emisión de las conformidades de mantenimiento y el sistema de calidad.
4. Como apoyo se deben utilizar las LV, de acuerdo a lo establecido en la Parte III Capítulo 3 Sección 3.1 Auditorías o Inspecciones de CMA y CMAE.
5. El informe final del grupo de certificación es de mucho valor en la preparación de planes de vigilancia, ya que destaca las áreas débiles que tuvieron dificultades durante la inspección.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 5
Certificación de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico

5.2 – Evaluación del Manual de Procedimientos de Mantenimiento (MPM)

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 5 CERTIFICACIÓN DE CMA

5.2 EVALUACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO (MPM).

		Página
5.2.1	Objetivo.	3
5.2.2	Alcance.	3
5.2.3	Generalidades	3
5.2.4	Procedimientos Generales.	4
5.2.5	Procedimientos Específicos.	6
5.2.6	Resultado de la tarea.	7
5.2.7	Actividades futuras	8

****

5. 2 EVALUACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO (MPM)

5.2.1 Objetivo.

El objetivo de este Capítulo es el de proporcionar al Inspector de Aeronavegabilidad una guía para evaluar los procedimientos establecidos por el CMA en el MPM de acuerdo a lo establecido en 145.217, y en el Apéndice F de la DAN 145.

5.2.2 Alcance.

El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

a) Explicar la finalidad de los requerimientos contenidos en la DAN 145.217 y el Apéndice F, relativos al contenido del MPM, aceptable a la DGAC;

b) Cubrir la evaluación de los procedimientos contenidos en el MPM, en cuanto al cumplimiento de lo establecido en la DAN 145.217 (y el Apéndice F), además de su implementación en el desarrollo de todas las actividades de mantenimiento de un CMA.

c) También cubre procedimientos para aceptación de una nueva revisión del MPM.

5.2.3 Generalidades.

a) El MPM es un documento que proporciona información sobre la estructura de la organización, funciones y responsabilidades del personal del nivel gerencial, los procedimientos para toda actividad que realiza el personal del CMA, el sistema de calidad, el sistema de control de mantenimiento y el sistema de inspección que el CMA debe observar para verificar la calidad de los trabajos realizados.

b) El MPM debe proporcionar una clara orientación al personal del CMA, sobre:

   1) La gestión en el desarrollo de las actividades que permita cumplir con los requerimientos necesarios mantener la aprobación otorgada por la DGAC ;

   2) sus responsabilidades y el como cumplir con éstas para entregar una aeronave o componente de aeronave aeronavegable y seguro para volar y la manera en que se cumplen los requisitos correspondientes para el mantenimiento de la aeronavegabilidad. Dicho manual debe comprender también una declaración de las políticas y objetivos de la organización de mantenimiento;

c) Los procedimientos descritos en el MPM aseguran que el CMA va a ejecutar el mantenimiento satisfactoriamente y de acuerdo a su aprobación;

d) El MPM del CMA debe reflejar sus procedimientos actuales, y ser aceptable a la DGAC;

e) Todos los CMA's deben mantener actualizado su MPM y todas las copias distribuidas;

f) Cuando el CMA requiere modificar su MPM ya aceptado, la DGAC también debe aceptar estas revisiones. Para la aceptación de la nueva revisión del MPM, el CMA debe remitir a la DGAC solo las partes revisadas;

g) El MPM remitido por el CMA puede estar separado o combinado en un solo manual. El formato debe permitir su revisión y control de páginas de manera simple.

h) El inspector se debe asegurar que se reflejen de forma precisa los procedimientos usados en el mantenimiento. Para describir completamente el sistema de calidad y de inspección, se espera que se incluyan algunos procedimientos que pueden estar fuera de la DAN 145 pero que obedezcan a estándares reconocidos y utilizados en lo referido al sistema de calidad.

i) El MPM debe ser elaborado utilizando un lenguaje de fácil comprensión, entendible por todo el personal involucrado en el mantenimiento, sin importar el cargo de ellos, ni el medio utilizado (electrónicos, CD, etc.), (consideración de los factores humanos)

Si el MPM remitido a la DGAC es digital, debe estar en un formato aceptable;

j) El MPM debe desarrollarse sobre la base de la lista de capacidad aprobada y al tamaño y complejidad del CMA;

k) El MPM es un documento que es aceptado por la DGAC y debe mantenerse actualizado y ser accesible para el personal del CMA;

l) El MPM debe contener como mínimo todos los procedimientos establecidos en la DAN 145.217 y lo indicado en su Apéndice F, según aplique a cada CMA.

5.2.4 Procedimientos Generales.

a) Manual del organismo de mantenimiento.

1) Contenido del MPM. El manual debe contener la declaración firmada por el gerente responsable, basándose en la lista de cumplimento aceptada por la DGAC, constituyendo el compromiso corporativo del más alto nivel, para proporcionar los recursos necesarios (incluyendo los financieros), que permitan garantizar la mantención en el tiempo, de las condiciones técnicas que permitieron al CMA la aprobación de su lista de capacidad.

i) El MPM debe contener políticas, información y procedimientos desarrollados para cumplir con los diferentes requerimientos reglamentarios y para que el CMA pueda orientar al personal de mantenimiento en la implementación de esas políticas y procedimientos, aplicados en las tareas de mantenimiento relacionadas con la aprobación otorgada por la DGAC

ii) El MPM debe detallar las obligaciones y responsabilidades a cumplir por cada persona integrante del CMA involucrado en las actividades de mantenimiento, de manera de obtener un nivel elevado de seguridad en las actividades de mantenimiento.

iii) Desde el punto de vista de la estructura, el MPM debe incluir lo indicado en el Apéndice F de la DAN 145, ya que este apéndice establece en forma detallada el contenido de cada una de las partes constituyentes.

2) Documentos anexos al MPM. Este requerimiento establece que determinados documentos, listados y procedimientos, a pesar de formar parte del manual, pueden mantenerse en documentos separados, y la finalidad de esto es facilitar el uso de este por el personal del CMA, además de facilitar su corrección.

El CMA debe mantener actualizada esta información y cuando sucedan cambios, simplemente informar oportunamente a la DGAC, esta información hay que recordar que es básica para mantener la aprobación.

3) Aceptación del manual y sus enmiendas por la DGAC. El requerimiento de aceptación del manual y sus enmiendas por parte de la DGAC, tiene como finalidad permitir que el CMA asegure que el MPM está en constante cumplimiento con los requerimientos establecidos en la DAN 145. También permite a la DGAC determinar que la información necesaria para que el personal de mantenimiento pueda realizar sus tareas eficientemente se mantiene precisa e íntegra.

El gerente responsable del CMA puede delegar en el gerente de calidad la función de monitorear los cambios realizados en el MPM, y de hacer llegar a su debido tiempo todas las revisiones o modificaciones propuestas para su aceptación por la DGAC. Sin embargo la DGAC puede aceptar a través de un procedimiento en la sección de enmienda del MPM, cual o qué tipo de enmienda específica pueda ser incorporada sin la previa aceptación de la DGAC.

4) Modificaciones menores. Existen muchos cambios en el MPM que pueden ser realizados por el CMA, sin requerir de la aceptación de la DGAC, principalmente cambios de carácter editorial o cosmético por lo que se deja esa posibilidad abierta con limitaciones, las que son detalladas en el MEI respectivo (incluido en la AC 145.003), evitando que a través de la aceptación indirecta, se trate de cambiar políticas y procedimientos que requieren de una aceptación por parte de la DGAC.

b) Análisis de antecedentes y documentación relacionada.

Aspectos como los que a continuación se detallan, deben ser considerados por el Inspector, antes de iniciar la evaluación de un MPM:

1) Revisión de los requerimientos indicados en la DAN 145.217 y su Apéndice "F", los MAC's y MEI's de la CA 145.003 relacionados; y

2) Cuando corresponda, análisis de no-conformidades, encontradas en auditorias/inspecciones anteriores (realizadas por la DGAC, auditorias

internas, auditorias de terceros), específicamente relacionadas con el MPM, (Aplicable a la revisión de una nueva edición o de una enmienda al MPM).

5.2.5 Procedimientos Específicos.

a) Introducción

En la práctica, los métodos de cumplimiento de la DAN 145 desarrollados por algún CMA pueden diferir de los desarrollados por otro; por lo que se hace muy difícil cubrir en este proceso todos los aspectos que permitan al inspector evaluar el cumplimiento normativo de los métodos propuestos o aplicados, por parte de todos los CMA's. en consecuencia, la lista de cumplimiento de la DAN 145, presentada por el solicitante, es una buena base para iniciar la revisión de este manual.

b) Evaluación del MPM.

1) Durante el proceso de certificación, el auditor líder gestiona la revisión del MPM por partes, con los miembros del equipo de certificación, utilizando para ello la Lista de Verificación DSO-LV9-MIA. La intención es que los inspectores que sean designados para verificar en terreno ciertas tareas en base a cada requerimiento de la DAN 145, las lleven a cabo conociendo en particular los procedimientos del CMA desde la revisión del MPM.

Por ejemplo, el inspector designado para encargarse de la evaluación de cumplimiento de los requerimientos relacionados con la política de calidad y procedimientos de auditorias internas, en la fase de análisis del MPM, debería evaluar los procedimientos presentados por el CMA en su MPM que estén directamente relacionados con el sistema de calidad.

Así en la fase de demostración e inspección, el inspector designado verifica físicamente el cumplimiento de la DAN 145, para cada uno de los procedimientos asignados por el auditor líder y que evaluó en la revisión del MPM. Debiendo verificar como el CMA implementa y cumple el procedimiento indicado en el éste.

2) Durante la evaluación, el equipo de certificación verifica que el MPM tenga procedimientos y/o políticas desarrolladas para cada uno de los párrafos aplicables de la DAN 145 y su Apéndice "F". Para la evaluación del contenido y aplicabilidad de esas políticas y procedimientos, se deben tomar en cuenta varios aspectos, como la complejidad del CMA, el uso de lenguaje sencillo, entendible, y que los procedimientos incluidos satisfagan los requerimientos. Cada uno de estos procedimientos para que sean aceptados como tales, debería incluir en su desarrollo los siguientes aspectos:

- Que se efectuara,
- Quien lo realizara,
- Cómo se realizara,

- Cuando se realizara,
- Donde se realizara y
- Por qué se realizara.

c) Utilización de la Lista de Verificación

1) Para la evaluación del Manual de Procedimientos de Mantenimiento, el inspector deberá utilizar la Lista de Verificación DSO-LV9-MIA, Apéndice 3 de este manual, la que le permitirá verificar cada uno de los requisitos de políticas, funciones, responsabilidades y de procedimientos establecidos en la DAN 145 y su Apéndice F, así como para dejar registro documental de las observaciones que puedan ser encontradas en dicha evaluación.

Nota.- Recuerde que la labor de un buen inspector es recolectar evidencia objetiva de cumplimiento con las normas DAN 145.

2) El inspector debe recordar que la revisión del manual no tiene otro propósito que verificar que el CMA a través de políticas, procedimientos y responsabilidades claramente definidas, asegure que el desarrollo de las actividades de mantenimiento autorizadas, se ejecutará en cumplimiento de la normativa vigente aplicable, en consecuencia la aceptabilidad de este manual dependerá exclusivamente del cumplimiento de este requisito.

3) Un CMA, de acuerdo a su particular complejidad, estructura organizacional, objetivos, alcance de su Lista de Capacidad propuesta, en comparación a otro CMA mas pequeño, puede establecer y desarrollar procedimientos más extensos y detallados, sin embargo, en ambos, el inspector se asegurará que en el manual se encuentren establecidas las funciones, responsabilidades y los procedimientos mínimos, que aseguren que se dará cumplimiento a la normativa vigente aplicable al mantenimiento aeronáutico.

5.2.6 Resultado de la tarea.

a) Los resultados obtenidos de la evaluación de cumplimiento de los requerimientos reglamentarios relacionados con el MPM producen como consecuencia dos actividades distintas: la de certificación de un CMA, y de aceptación de una revisión del MPM de un CMA ya certificado

b) Durante la fase de análisis de la documentación se lleva a cabo la revisión del MPM, las no conformidades obtenidas son informadas por escrito al solicitante a través de una carta (Form. DGAC 08/2-41), concediendo un plazo para su correspondiente corrección. Luego de que se han corregido las no conformidades encontradas, de forma aceptable a la DGAC, se acepta de forma “temporal” el MPM a través de un documento escrito (Form. DGAC 08/2-42), para que pueda continuarse con la siguiente fase del proceso de certificación.

c) Debido a que la evaluación de la implementación del MPM, involucra procedimientos descritos en otros procesos de este capítulo, el resultado

obtenido sobre la implementación de los procedimientos y políticas constituye un aspecto fundamental para la decisión de otorgar o no el Certificado de CMA.

d) Luego de la ejecución de la auditoria “in situ” para certificación, el equipo auditor se reúne para analizar los hallazgos en conjunto. La aceptación definitiva del Manual, se produce como parte integral del proceso de certificación del CMA.

e) El Inspector Líder, se asegurará que una vez terminado el proceso de certificación, se emita el documento que oficialice la aceptación del manual por parte de la DGAC, para lo cual deberá estampar su timbre y firma en las páginas correspondientes a la Lista de Páginas Efectivas y en la página correspondiente a la declaración de compromiso del directivo responsable del CMA sobre el cumplimiento de este manual.

5.2.7 Actividades futuras

a) Archivo del Manual y documentos asociados

Luego de finalizado el proceso de certificación del CMA, el inspector líder se asegurará que el Manual ya aceptado sea archivado junto al expediente de certificación del nuevo CMA

b) Aceptación de enmiendas por la DGAC.

De acuerdo al procedimiento requerido para realizar las enmiendas al Manual verifique los siguientes aspectos:

i) Que las enmiendas efectuadas al MPM sean aceptadas por la DGAC y sean distribuidas a todas las áreas en las que está distribuido el MPM, que estén involucradas en el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el MPM, y dadas a conocer al personal de la organización; y

ii) que las enmiendas, estén orientadas al cumplimiento de los requisitos normativos para los alcances para los que se solicita la certificación de la organización de mantenimiento de acuerdo a su lista de capacidad.

c) Actualización y cumplimiento de los procedimientos establecidos.

Como parte del proceso de vigilancia continua, es necesario que los inspectores que fiscalicen al CMA, verifiquen constantemente que el MPM se mantenga debidamente actualizado y que refleje la situación actual del CMA, asimismo deben asegurarse que el personal conozca y aplique los procedimientos que les sean aplicables en el desarrollo de sus actividades de mantenimiento.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 5
Certificación de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico

5.3 – Evaluación de la Lista de Cumplimiento de la DAN 145

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 5

5.3 EVALUACIÓN DE LA LISTA DE CUMPLIMIENTO DAN 145.

		Página
5.3.1	Objetivo.	3
5.3.2	Alcance.	3
5.3.3	Generalidades.	3
5.3.4	Procedimientos Generales.	4
a)	Formato de la lista de cumplimiento.	4
b)	Elaboración de la lista de cumplimiento.	4-5
c)	Proceso general de la DGAC.	5-11

****

5.3 – EVALUACIÓN DE LA LISTA DE CUMPLIMIENTO DE LA DAN 145

5.3.1 Objetivo.

Este Capítulo tiene como objetivo describir el proceso para la elaboración de la lista de cumplimiento del DAN 145 por el solicitante, dentro del proceso de certificación y de orientar al Inspector de Aeronavegabilidad, en el proceso de su evaluación.

5.3.2 Alcance.

Este Capítulo es aplicable para toda organización de mantenimiento que solicita una certificación para realizar mantenimiento a aeronaves o componentes de aeronaves o para mantener el nivel equivalente de competencia. El alcance está orientado en los siguientes aspectos:

a) Orientación al solicitante DAN 145 sobre la forma de presentar la lista de cumpliendo, en función de sus alcances propuestos, para obtener una certificación CMA DAN 145; y

b) revisión, análisis y evaluación de la lista de cumplimiento, verificando que cubra todas las subpartes, secciones, párrafos y subpárrafos del DAN 145.

5.3.3 Generalidades.

La lista de cumplimiento es el método primario de la DGAC para asegurar que el solicitante para una certificación DAN 145, tenga un adecuado conocimiento de esta regulación y considere todos los reglamentos aplicables relativa a las operaciones que desea implementar, el establecimiento de políticas y procedimientos para cumplir con estos reglamentos y que esté orientado adecuadamente para lo que se propone realizar.

La revisión de la lista de cumplimiento del DAN 145 será efectuada por inspectores de la DGAC en forma simultánea con la revisión del(los) manual(es) del solicitante. Este proceso será un proceso dinámico conducido solamente por la DGAC.

La DGAC provee en este capítulo una forma de desarrollar la lista de cumplimiento. Este formato es usado por su facilidad en el momento de revisión. Sin embargo, es aceptable que las organizaciones de mantenimiento presenten el cumplimiento del DAN 145 en otros formatos que faciliten el proceso de revisión.

La DGAC mantendrá la lista de cumplimiento del DAN 145 archivada en el expediente del CMA físicamente. Los operadores CMA DAN 145 pueden solicitar una copia de su archivo tal como está conservado en las oficinas de la DGAC mediante una solicitud por escrito firmada por su gerente responsable.

El administrador responsable debe firmar una declaración indicando que el MPM y cualquier manual asociado definen el cumplimiento del CMA DAN 145 y que éste será cumplido en todo momento. El administrador responsable, para firmar esa declaración, se respalda en la lista de cumplimiento, ya que probablemente no tendrá el tiempo suficiente para evaluar en detalle cada cumplimiento.

5.3.4 Procedimientos Generales.

a) Formato de la lista de cumplimiento.

Columnas. La lista de cumplimiento del DAN 145 tiene 5 columnas (ver fig. 11-1), las cuales se explican de la siguiente manera:

1) La columna Nº 1 representa el número de la sección, párrafo o subpárrafo específico del DAN 145:

2) la columna Nº 2 indica el contenido del requerimiento (resumido) de cada párrafo y subpárrafo, según corresponda, de DAN 145;

3) la columna Nº 3 provee espacio al solicitante, para comentar sobre sus métodos de cumplimiento de los requerimientos del DAN 145, o la razón por qué no es aplicable, cuando sea aplicable;

4) la columna Nº 4 provee espacio al solicitante, para insertar referencias a lo descrito en la columna Nº 3 indicando el párrafo y página del manual específico que provee el método de cumplimiento; y

5) la columna Nº 5 está reservada para la evaluación por parte de la DGAC. Comentarios específicos de la DGAC pueden ser insertados en el reverso de la hoja, comenzando con la anotación de la referencia al DAN 145, haciendo un comentario resumido de lo indicado por el solicitante, cuando sea aplicable;

(1) Ref. DAN 145	(2) Descripción Requerimiento	(3) Comentarios CMA a la implementación	(4) Referencia CMA	(5) Evaluación inspector DGAC

Figura 11-1

b) Elaboración de la lista de cumplimiento.

1) Es necesario que el solicitante de un CMA DAN 145 complete la lista de cumplimiento mientras el personal de apoyo a este requerimiento está comprobando las políticas y procedimientos de mantenimiento establecidos por el solicitante, con el fin de asegurar que los estándares apropiados de seguridad sean alcanzados.

2) Se recomienda orientar al solicitante de un CMA DAN 145 a prestar la debida atención en la elaboración de la Lista de cumplimiento y, que este comprenda que su importancia radica en que su correcta elaboración permite orientar adecuadamente la operación que se propone realizar con los requerimientos de las regulaciones aplicables, y contribuye a ayudar al equipo de certificación a determinar donde están localizados los requerimientos señalados en sus manuales, programas y procedimientos.

3) Las siguientes instrucciones son aplicables para la lista de cumplimiento al DAN 145.

(1) Ref.DAN 145	(2) Descripción Requerimiento	(3) Comentarios CMA a la Implementación	(4) Referencia CMA	(5) Evaluación Inspector DGAC ❑ No aplicable ❑ Satisfactoria ❑ No satisfactoria ❑ No implementado

Figura 11-2

4) El solicitante dispone, dentro de la lista de cumplimiento al DAN 145, de una entrada de datos para cada fila de ítem relacionado con las secciones, párrafos y subpárrafos del DAN 145, indicada en la columna Nº 4.

5) Los requerimientos del DAN 145 que el solicitante indique que no es aplicable, también tendrán que incluirse en esta carta, indicando la razón por lo cual no son aplicables.

6) La frase "no aplicable", será insertada en la columna Nº 3 de "Comentarios CMA", además de la razón por qué no es aplicable.

7) Referencia específica al Manual (párrafo, página, capítulo, apéndice) u otro documento, será insertada en la columna Nº 4 "Referencia CMA DAN 145".

8) Sí se cumple con el requerimiento mediante un método diferente al descrito en el Manual de Procedimiento de Mantenimiento (MPM), es necesario que el método específico sea señalado en la columna Nº 3 de "Comentarios CMA". Si este está incluido en un documento o registro es necesario que sea indicado en la columna Nº 4 y una copia de dicho documento se adjunte a la lista de cumplimiento.

c) <u>Proceso general de la DGAC.</u>

1) Durante el proceso de certificación, se procederá a revisar la lista de cumplimiento remitida por el solicitante junto con el Manual de Procedimientos de Mantenimiento (MPM) y otros documentos de certificación. El método de cumplimiento tiene que ser técnicamente preciso y adecuado para la tarea o procedimiento propuesto. Como esta evaluación es crítica, es importante que sea realizada por un inspector entrenado o experimentado en esta tarea.

2) Es importante considerar los siguientes aspectos durante la evaluación:

i) Todas las filas de ítems tengan un comentario del CMA y referencia asociada;

ii) Estén contemplados todos las secciones, párrafos y subpárrafos del DAN 145;

iii) Items que tienen la frase "no aplicable" en la columna de "comentarios de la CMA", si no es convincente la explicación, entonces el solicitante necesita revisar las filas de ítems cuestionables y proveer la información de conformidad apropiada;

iv) Que la indicación de cumplimiento del DAN 145, facilitada por el solicitante en la columna Nº 3 de "comentarios de la CMA", y los respaldos indicados en la columna Nº 4 sean apropiados y completos. Si el inspector encuentra que no se satisfacen completamente los requerimientos del DAN 145 o se requiere mayor respaldo, se indicará este aspecto al solicitante con el fin de que aporte las referencias adicionales que satisfagan el requerimiento del inspector;

v) Si el inspector al revisar la lista de cumplimiento detecta que el método de cumplimiento no está considerado en el MPM y determina la necesidad de que esté incorporado, se requiere que el solicitante lo incluya haciéndole entender la conveniencia de su inclusión;

vi) Ejemplos:

- **Ejemplo 1 – No Aplicable.**

La figura 11-3 provee un ejemplo de la situación donde el inspector asignado está de acuerdo con el análisis de la organización de mantenimiento en el sentido de que el requerimiento del DAN 145 no es aplicable para su caso. El inspector marcará el bloque "no aplicable".

(1) Ref. DAN 145	(2) Descripción Requerimiento	(3) Comentarios CMA a la implementación	(4) Referencia CMA	(5) Evaluación inspector DGAC
145.217 (b)	Contrato de mantenimiento	No Aplicable El CMA XXX no realizará trabajos en empresas externas.	MPM	No aplicable ❑ Satisfactoria ❑ No satisfactoria ❑ No implementada

Figura 11-3

- **Ejemplo Nº 2 – Anotado como No Aplicable – Pero es Aplicable.**

La Figura 11-4 provee un ejemplo de una situación donde el inspector asignado determina que la anotación del CMA DAN 145 de "no ser aplicable" es realmente aplicable. En este caso, el inspector marcará el bloque "no satisfactorio." Se requerirá que la CMA provea su método de conformidad a este requerimiento específico del DAN 145.221 (b) y anote apropiadamente la lista de cumplimiento. A continuación de la figura 11-4 se da un ejemplo de las notas del inspector.

(1) Ref. DAN 145	(2) Descripción Requerimiento	(3) Comentarios CMA a la implementación	(4) Referencia CMA	(5) Evaluación inspector DGAC
145.221 (b)	Auditorias internas	No Aplicable El CMA XX contratará este tipo de servicio.	N/A	❑ **No aplicable** ❑ **Satisfactoria** ☒ **No satisfactorio** ❑ **No implementada**

Figura 11-4

Párrafo 145.221 (b) del DAN 145. Este párrafo indica que el CMA DAN 145 deberá establecer un procedimiento para la ejecución de las auditorias internas para evaluar el cumplimiento de sus procedimientos. En su presentación declara que no es aplicable por que contratará el servicio, sin embargo los procedimientos a utilizar deben estar descritos en el MPM, lo que no fue considerado en la lista de cumplimiento.

- **Ejemplo 3 – Referencia apropiada.**

  La figura 11-5 provee un ejemplo de una situación donde el inspector asignado determina que la referencia al manual cumple con el requerimiento del DAN 145. En este caso, el inspector evaluador marca la casilla "satisfactorio" en la columna "Evaluación inspector DGAC".

(1) Ref. DAN 145	(2) Descripción Requerimiento	(3) Comentarios CMA a la implementación	(4) Referencia CMA	(5) Evaluación inspector DGAC
145.107 (c) (1)	El CMA debe establecer y mantener la destreza del personal de inspecciones	Procedimiento descrito en el Manual de la Organización de Mantenimiento como Procedimiento de entrenamiento y calificación del personal de certificación.	MPM parte 4 página 01 párrafo 3.	☐ **No aplicable** ☒ **Satisfactorio** ☐ **No satisfactoria** ☐ **No implementada**

Figura 11-5

- **Ejemplo Nº 4 – No hay referencia al manual, pero hay una explicación aceptable.**
  La figura 11-6 provee un ejemplo de una situación donde la DGAC determina que la explicación del CMA muestra un medio alternativo de cumplimiento con el párrafo del DAN 145. El inspector asignado debe asegurarse que este no es uno de los requerimientos que deben ser incluidos en el MPM.

(1) Ref. LAR 145	(2) Descripción Requerimiento	(3) Comentarios CMA a la implementación	(4) Referencia CMA	(5) Evaluación inspector DGAC
145.117 (a)	El CMA debe mantener y usar información aplicable de mantenimiento en forma aceptable para la DGAC para efectuar el mantenimiento, incluyendo reparaciones y modificaciones	La información técnica será suministrada por el explotador, para lo cual se ha convenido una suscripción con el fabricante para asegurar que esta información será siempre actualizada y sea la que corresponde al material aéreo a mantener.	Documento de suscripción con la CESSNA	☐ **No aplicable** ☒ **Satisfactorio** ☐ **No satisfactoria** ☐ **Acción inmediata** ☐ **No implementada**

Figura 11-6

- **Ejemplo 5 - No hay referencia al manual – Método alterno no aceptable.**
  La Figura 11-7 provee un ejemplo de una situación donde el inspector asignado determina que la explicación del CMA no cumple completamente con los requerimientos de la DGAC. A continuación de la figura 11-7 se da un ejemplo de las notas del inspector.

(1) Ref. LAR145	(2) Descripción Requerimiento	(3) Comentarios CMA a la implementación	(4) Referencia CMA	(5) Evaluación inspector DGAC
145.115 (a)	El CMA debe tener el equipamiento, herramientas y materiales necesarios para realizar los trabajos aprobados en los alcances de su aprobación.	La CMA procederá a la fabricación total de las herramientas especiales indicadas por el fabricante.	N/A	❑ **No aplicable** ❑ **Satisfactorio** ☒ **No satisfactorio** ❑ **No implementada**

Figura 11-7

Sección 145.115 (a) del DAN 145. Si bien es cierto, que las herramientas pueden ser fabricadas a nivel local, se requiere desarrollar ingeniería para su fabricación que contemple aspectos como planos de diseño determinación de materiales y un procedimiento en el MPM que establezca la forma de fabricación y su control de condición posterior. Este procedimiento no está contemplado en el MPM.

- **Ejemplo N º 6 – Evaluación de registro propuesto por parte de la DGAC.**
  Cuando el requerimiento particular del DAN 145 provee detalles específicos del contenido, es necesario que el inspector asignado asegure que todos los requerimientos sean cumplidos antes de emitir una evaluación “satisfactoria”. La figura 11-8 muestra otro ejemplo donde el requerimiento no ha sido plenamente cumplido. A continuación de la figura 11-8 se da un ejemplo de las notas del inspector.

(1) Ref. DAN 145	(2) Descripción Requerimiento	(3) Comentarios CMA a la implementación	(4) Referencia CMA	(5) Evaluación inspector DGAC
145.203 (b)	El CMA debe conservar los registros en una forma aceptable para la DGAC	El CMA XXX cumple con los requerimientos de esta sección.	MPM Parte 2 página 4 párrafo 4.3	❑ **No aplicable** ❑ **Satisfactorio** ☒ **No satisfactorio** ❑ **No implementada**

Figura 11-8

Sección 145.203 (b) - Al revisar el procedimiento establecido en el MPM para conservar los registros, este no incluye la indicación del tiempo total de preservación de los registros de mantenimiento, como se determina en 145.203 (b).

- **Ejemplo Nº 7 – Evaluación de la DGAC de la implementación satisfactoria requerida.**
  Para completar la evaluación de la DGAC de muchas filas de ítems se necesita más de una revisión de las políticas/procedimientos del MPM, o ejemplos de registros. En esta situación, el inspector asignado está obligado a inspeccionar una muestra representativa de los registros del solicitante para asegurarse que todos los requerimientos son cumplidos, y la información es introducida apropiadamente en los registros antes de establecer que los registros están en forma satisfactoria. A continuación de la figura 11- 9 se muestra un ejemplo de las notas del inspector.

(1) Ref. DAN 145	(2) Descripción Requerimiento	(3) Comentarios CMA a la implementación	(4) Referencia CMA	(5) Evaluación inspector DGAC
145.113 (b)	El CMA debe mantener un registro de todo el personal de certificación (autorizado para firmar la conformidad de mantenimiento)	El CMA XXX cumple con los requerimientos de esta sección. El formulario de registro está indicado en el manual y los registros son mantenidos en el centro de entrenamiento de este CMA.	MPM Parte 2 página 8 párrafo 6.2	❑ **No aplicable** ❑ **Satisfactorio** ❑ **No satisfactoria** ☒ **No implementada**

Figura 11-9

Sección 145.113 (b) del DAN 145 - En los registros del centro de entrenamiento del CMA, se detectó que estos registros sólo contienen los datos de identificación de la persona, faltando licencias, y antecedentes que indiquen que estas personas son competentes para realizar este tipo de trabajo.

- **Ejemplo Nº 8 – Se Requiere una Acción de la DGAC para completar la conformidad del CMA 145.**
  La figura 11-10 provee un ejemplo de una fila de ítem que requiere que la DGAC previamente acepte el manual antes de exigir la aplicación del procedimiento. A continuación de la figura 11-10 se da un ejemplo de las notas del inspector.

(1) Ref. DAN 145	(2) Descripción Requerimiento	(3) Comentarios CMA a la implementación	(4) Referencia CMA	(5) Evaluación inspector DGAC
145.217 (a)	El CMA deberá preparar y cumplir el MPM, aceptable para la DGAC.	Una copia del manual se ha entregado a la DGAC para su aceptación. Consideramos que no es necesario llevar a cabo ningún procedimiento o entrenamiento hasta que se otorgue la aceptación.	MPM Parte 3 página 1 párrafo 1.2	❑ **No aplicable** ❑ **Satisfactoria** ❑ **No satisfactoria** ❑ **No implementada**

Figura 11-10

145.217 (a) y 145 109 (a). En este caso, será necesario que el inspector asignado revise completamente el MPM remitido que incluye generalmente el programa de capacitación y entrenamiento antes de tomar una determinación.

- **Ejemplo Nº 9 - Demostración de la capacidad requerida.**
  La figura 11-11 provee un ejemplo de una fila de ítem que requiere que la DGAC específicamente evalúe la demostración de capacidad del solicitante DAN 145 antes que este requerimiento sea marcado como satisfactorio. A continuación de la figura 11-11 se da un ejemplo de las notas del inspector.

(1) Ref. DAN 145	(2) Descripción Requerimiento	(3) Comentarios CMA a la implementación	(4) Referencia CMA	(5) Evaluación inspector DGAC
145.115 (b)	El CMA certificado deberá garantizar que todo el equipamiento y herramientas utilizadas para llevar a cabo la determinación de la aeronavegabilidad de los artículos, están calibrados en conformidad a estándares aceptables para la DGAC.	El manual de la organización de mantenimiento MPM contempla un procedimiento para mantener calibradas el equipamiento y herramientas que lo requieran.	MPM Parte 3 página 1 párrafo 1.2	❑ **No aplicable** ❑ **Satisfactoria** ❑ **No satisfactoria** ❑ **No implementada**

Figura 11-11

145.115 (b). En este caso, será necesario que el inspector verifique previamente en terreno el inventario de estos equipos y herramientas antes emitir la aceptación del manual.

- **Ejemplo Nº 10- Necesidad de inclusión en el MPM.**
  La figura 11-12 provee un ejemplo donde el procedimiento no fue incluido en el MPM y la DGAC determina que sí es requerida su

inclusión, a continuación de la figura 11-12 se da un ejemplo de las notas del inspector.

(1) Ref. DAN 145	(2) Descripción Requerimiento	(3) Comentarios CMA a la implementación	(4) Referencia CMA	(5) Evaluación inspector DGAC
145.221 (b)	El CMA certificado deberá establecer un procedimiento para la ejecución de las auditorias internas para evaluar el cumplimiento de sus procedimientos.	La CMA contratará una empresa externa para la evaluación de los procedimientos	No aplica por lo indicado en la casilla 3. Solo se adjunta convenio con empresa "Sauditsa".	❑ **No aplicable** ❑ **Satisfactoria** ☒ **No satisfactorio** ❑ **No implementada**

Figura 11-12

Sección 145.221 (c) del DAN 145 - La contratación de los servicios para evaluar el cumplimiento de los procedimientos, puede ser realizada por una empresa externa a la CMA, sin embargo el procedimiento de cómo se realizará este trámite, es responsabilidad del CMA, por lo tanto es necesario incluirlo en el manual de la organización de mantenimiento (MPM).

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 5
Certificación de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico

5.4 – Evaluación del Sistema de Calidad

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 5 CERTIFICACIÓN DE CMA

5.4 EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD.

		Página
5.4.1	Objetivo.	3
5.4.2	Alcance.	3
5.4.3	Procedimientos de Mantenimiento y Sistema de Calidad.	4-8
	a) Sistema de Calidad.	4-5
	b) Practicas de Mantenimiento.	5
	c) Contrato de liberación al Servicio.	5-8
5.4.4	Procedimientos Generales.	8-9
5.4.5	Aspectos a verificar.	9-13
5.4.6	Resultado.	13

****

5.4 – EVALUACIÓN DE SISTEMA DE CALIDAD

5.4.1 Objetivo.

El objetivo de este Capítulo es proporcionar orientación al Inspector de Aeronavegabilidad, acerca de los procedimientos que ha de seguir para evaluar el cumplimiento de las organizaciones de mantenimiento en cuanto a los procedimientos de mantenimiento y sistema de calidad, tanto en el proceso de certificación como el de vigilancia, requerido en la sección 145.221 de la DAN 145.

También proporciona al Inspector de Aeronavegabilidad una guía para evaluar los procedimientos que aseguren buenas prácticas de mantenimiento y la política de calidad que necesita desarrollar una organización de mantenimiento para ser certificada, o cuando el CMA solicita nuevas habilitaciones o modificación de éstas.
Proporciona orientación acerca de cómo evaluar el sistema de auditorias internas que debe implementar un CMA para evaluar el cumplimiento de sus procedimientos, los recursos disponibles, la conformidad de los procesos de mantenimiento y productos (aeronaves, motor de aeronave, hélice y componentes), así como que el personal se encuentre capacitado y calificado.

5.4.2 Alcance.

Este Capítulo es aplicable para toda organización de mantenimiento que solicita una certificación para realizar mantenimiento a aeronaves o componentes de aeronaves o para mantener el nivel equivalente de competencia, una vez aprobada la solicitud. El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

a) Evaluación del sistema de calidad adoptado por la organización de mantenimiento y los procedimientos incluidos en el manual de la organización de mantenimiento;

b) requisitos que son necesario que cumplan la organización de mantenimiento, para asegurar buena práctica de mantenimiento;

c) evaluación de los procedimientos de auditorias internas, incluidos en el sistema de calidad, necesarios para monitorear el cumplimiento con los estándares requeridos para el mantenimiento de aeronaves o componentes de aeronaves; y

d) evaluación del sistema de retroalimentación de calidad, como parte esencial del sistema de calidad que permita asegurar que se adopten las medidas correctivas apropiadas y oportunas en respuesta a los informes resultantes de las auditorias independientes de calidad.

5.4.3 Procedimiento de mantenimiento y sistema de calidad.

a) Sistema de calidad.

De acuerdo a lo establecido en el párrafo 145.221(a) del DAN 145, el CMA debe establecer un sistema de calidad, la cual debe ser incluida en el MPM. Existen muchos argumentos de carácter técnico, que justifican la necesidad de adoptar una política de calidad en el CMA, que es necesario que todo el personal de mantenimiento, personal responsable del sistema de calidad y

personal directivo conozcan para tener una compresión adecuada en cuanto a su aplicación y por otra parte, para documentar los procedimientos en el manual de manera que dicho personal se oriente adecuadamente en cuanto al cumplimiento de sus obligaciones y responsabilidades.

1) La política de calidad, está orientada al establecimiento de un sistema de calidad, cuya responsabilidad de definición recae en la alta dirección de la organización de mantenimiento, que para implementarla se necesita tener en cuenta: el nivel esperado de satisfacción del cliente (que en este caso es el explotador), las oportunidades y necesidades para la mejora continua de la organización, los recursos necesarios de la organización y las contribuciones de los proveedores. Todo esto necesario para garantizar la calidad del plan de mantenimiento de las aeronaves y componentes.

2) La política de calidad, también es necesaria para establecer los niveles de dirección, e involucrar a todo el personal de mantenimiento, para asignarle la responsabilidad de mantener los estándares de calidad con el objetivo de lograr buenas prácticas de mantenimiento y que tanto las aeronaves y componentes de aeronaves se mantengan en condiciones aeronavegables.

3) Tradicionalmente las organizaciones de mantenimiento han utilizado el control de calidad, dirigido fundamentalmente a través de un sistema en el que se programa y coordina un control, para garantizar que determinada tarea de mantenimiento ha sido completada, de conformidad con normas aprobadas y permitir la expedición de la conformidad de mantenimiento (visto bueno). Es decir, el control de calidad se ejerce únicamente sobre la tarea terminada, para determinar el nivel de cumplimiento de dicha tarea en correspondencia a las especificaciones establecidas.

4) El aseguramiento de la calidad, a diferencia del control de la calidad, se ejerce sobre los procesos que afectan la calidad final del mantenimiento de la aeronave o componente, de manera que cumpliendo los procedimientos establecidos, que definen las tareas de mantenimiento a realizar por los procesos, se asegura la conformidad de dicho mantenimiento.

5) El establecimiento de un sistema de aseguramiento de calidad como parte del sistema, requiere la designación de una persona responsable de la administración de este sistema, quien tiene el compromiso de monitorear el cumplimiento y adecuación de los procedimientos requeridos para garantizar prácticas de mantenimiento seguro y aeronaves aeronavegables.

6) El sistema de calidad debe ser incluido en el MPM en una forma aceptable para la DGAC. Este requisito se justifica en la necesidad de que todos los procedimientos sobre este sistema, estén claramente documentados para que sirva de orientación a todo el personal directivo y de mantenimiento de la organización, sobre la forma en que se desarrolla y se da cumplimiento a las auditorias

internas, al sistema de retroalimentación, y todos los aspectos relacionados con la calidad de las tareas de mantenimiento.

b) Prácticas de Mantenimiento. El hecho de que el CMA establezca procedimientos aceptables a la DGAC, conllevan a asegurar las buenas prácticas de mantenimiento. Los procedimientos son parte del sistema de calidad y es necesario que estén escritos para que sean interpretados y ejecutados por todo el personal que realiza las actividades de mantenimiento, la práctica ha evidenciado la efectividad de este método en las organizaciones de mantenimiento al detallar todas las disposiciones de cada función de mantenimiento que ejecuta el personal.

1) Los procedimientos claramente documentados, requieren cubrir también aspectos complementarios a las actividades de mantenimiento, como el aprovisionamiento de materiales y control de los servicios especializados y los estándares que el CMA defina para lograr la calidad requerida.

2) Por ejemplo, para el mantenimiento de línea y mantenimiento de base de las aeronaves, los procedimientos aseguran que ninguna persona sea requerida para llevar a cabo en forma simultánea tareas de mantenimiento e inspecciones que pueda demandar en montaje o desmontaje de varios componentes, del mismo tipo, instalados en más de un sistema en la misma aeronave durante un evento de mantenimiento. En consecuencia, la existencia de procedimientos de mantenimiento permite minimizar la posibilidad de que un error sea repetido al no instalar componentes idénticos, comprometiendo, por tanto, a más de un sistema.

3) Los procedimientos que aseguran buenas prácticas de mantenimiento son aceptables por la DGAC al estar incorporados en el MPM. Esto por una parte, le permite a la autoridad determinar la eficacia y eficiencia de los procedimientos establecidos, tomando en consideración que no sean contrarios a lo que establece el fabricante del producto aeronáutico, o que la seguridad sea comprometida por razones que no sean técnicas; y por otra, cerificar que, que la calidad del mantenimiento de las aeronaves y componentes se realice de manera satisfactoria.

c) Contrato de liberación al servicio. El CMA requiere incluir un contrato u orden de trabajo con el explotador de forma tal que la aeronave o componente de aeronave pueda ser liberada al servicio. Esto permite documentar el compromiso de ejecución de los trabajos por ambas partes, y a la vez queda establecida la responsabilidad de la organización de mantenimiento sobre los trabajos efectuados.

De modo análogo esto también aplica cuando el CMA subcontrata trabajos a otras organizaciones de mantenimiento aprobadas o no aprobadas por la DGAC.

1) La subcontratación constituye un aspecto que necesita ser considerado por los CMA's, teniendo en cuenta la variedad de trabajos de mantenimiento que las mismas podrían no tener la capacidad o habilitación por carecer de personal especializado o del equipamiento

adecuado, tal es el caso de los servicios especializados, como la revisión general (overhaul) de motores, proceso de galvanplastía, plasma spray, soldadura, pruebas o ensayos no destructivos (NDT), los cuales necesitan de una calificación especial del personal, para garantizar la calidad, etc.

2) Los trabajos de mantenimiento subcontratados que realiza una organización de mantenimiento necesitan ser contemplados en la regulación, ya que también, existen determinados trabajos, llamados trabajos de mantenimiento menores (tales como reparación de tapices de asientos), en la cual la organización no cuenta con la capacidad requerida para realizarlos. La DGAC acepta que dichos trabajos los efectúe otra organización de mantenimiento no aprobada DAN 145, siempre y cuando se realicen mediante un contrato y bajo el sistema de calidad del CMA 145. Es necesario que la organización de mantenimiento no aprobada, al concluir los trabajos de mantenimiento, emita una conformidad de mantenimiento. Sin embargo la liberación al servicio es responsabilidad del CMA DAN 145.

3) El párrafo 145.221 (b) del DAN 145, establece que el CMA deberá establecer un procedimiento para la ejecución de las auditorias internas para evaluar el cumplimiento de sus procedimientos. La importancia de incorporar las auditorias internas de calidad en las organizaciones de mantenimiento, como parte del sistema de calidad, se fundamenta en que éstas auditorias permiten verificar regularmente el estado de funcionamiento y resultados de los procesos de mantenimiento y el análisis de conformidad de estos procesos.

4) La implementación de un sistema de auditoria interna de calidad, viene dado por la necesidad de registrar y evaluar todas las verificaciones de calidad y poder trasmitir cualquier deficiencia que se detecte a las personas responsables de la organización de mantenimiento o de los procedimientos particulares para que se adopten las medidas correctivas requeridas.

5) Por otra parte, las auditorias permiten que, mediante la selección de distintos procesos al azar, se pueda controlar todo el espectro de actividades del CMA para determinar si ésta cumple con los estándares determinados en su actividad de mantenimiento, incluyendo algunos ejemplos de productos finales, ya que éstos representan los resultados finales de los procesos de mantenimiento.

6) Si bien, la auditoria representa una visión general objetiva de todas las actividades relativas al mantenimiento que realiza un CMA, su implementación y aplicación está dirigida fundamentalmente a complementar; las disposiciones establecidas para la emisión del certificado de conformidad de mantenimiento y los procedimientos definidos para el personal que cumple esta función.

7) Es práctica en la realización de las auditorias, que cada procedimiento no necesariamente tenga que ser auditado para cada producto que entrega una organización de mantenimiento. Este principio se aplica cuando se tiene conocimiento que los antecedentes del CMA, en cuanto a su organización y calidad en el cumplimiento de los

estándares de mantenimiento, es satisfactorio, cuando que existen evidencias de que estos procedimientos se aplican para distintos productos y cuando en auditorias anteriores a estos procedimientos, no se han detectados no-conformidades (observaciones) de un nivel que afecte la seguridad.

8) Es aceptable para la DGAC que para las organizaciones de mantenimiento, que no disponen de un sistema de auditorias de calidad, pueden contratar a otro CMA DAN 145 o una persona con conocimiento técnico apropiado y con experiencia satisfactoria demostrada en auditorias, que sea aceptable a la DGAC. Esta alternativa es viable siempre y cuando el CMA cumpla el plan anual de auditorias establecido por ellos.

9) El CMA o la persona que se contrate para realizar las auditorias de calidad requiere que sean aceptadas por la Autoridad Aeronáutica. La DGAC necesita conocer mediante los registros, certificados y otros documentos, evidencias que ya sea la organización de mantenimiento o persona contratada, poseen los conocimientos, experiencia y calificación requeridas para llevar a cabo las auditorias, de manera de que se garantice que éstas se realicen con la calidad y efectividad adecuadas y, asegurarse tanto el CMA como la DGAC que las actividades de mantenimiento de las aeronaves y componentes de aeronaves se efectúen de manera apropiada.

10) El CMA requiere establecer dentro de su sistema de calidad un sistema de informe de retroalimentación de calidad a la persona o personas encargadas de la administración de este sistema y en última instancia, al gerente responsable de la administración del CMA, de manera de asegurar que se toman las medidas correctivas apropiadas y oportunas para solucionar los problemas detectados y evitar que estos vuelvan a repetirse. Estos informes por otro lado aseguran que las personas interesadas en cualquier no-conformidad, como resultado de la auditoria, se mantienen informadas acerca sobre éstas y de sus resultados.

11) El informe de retroalimentación como parte del sistema de calidad, mantiene informado al responsable del CMA de cómo se desarrollan las actividades en el CMA y a la vez poder garantizar las acciones correctivas en forma oportuna y efectiva, evitando incumplimiento de la norma y/o evadiendo la solución de las no-conformidades.

12) Los resultados de las auditorias de calidad deben ser enviados a todas las organizaciones involucradas para efectuar las rectificaciones necesarias, estableciéndose de esta manera, una fecha para el cierre de las no-conformidades. Es necesario destacar que estas fechas son discutidas primeramente con las organizaciones involucradas antes de ser escritas en los reportes. El informe tiene como propósito también, que las organizaciones o áreas involucradas, tengan que informar al administrador del sistema de calidad, acerca de las no-conformidades (observaciones) cerradas.

13) El informe de retroalimentación también es utilizado por el gerente responsable del CMA como elemento de apoyo, para realizar las

reuniones regulares con el personal de la organización de mantenimiento a fin de revisar el progreso del cierre de las no-conformidades.

Nota.- En las organizaciones de mantenimiento mayor, el gerente responsable del CMA puede delegar esta actividad al gerente de calidad. En todo caso, es necesario que el gerente responsable, participe por lo menos dos (2) veces año en dichas reuniones. Asimismo, que cada seis (6) meses, es necesario que el gerente responsable reciba reportes sobre las no-conformidades encontradas.

5.4.4 Procedimiento Generales.

a) Instrucciones de la DGAC.

1) Antes de iniciar una auditoria (inspección), es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad disponga de la documentación necesaria, incluyendo instrucciones relativas a los criterios generales que se han de aplicar en el proceso de la auditoria, para solucionar cualquier situación desfavorable que se pueda presentar durante la evaluación de los procedimientos de mantenimiento y sistema de calidad.

2) Es importante priorizar cualquier situación que pueda producir incumplimiento en lo establecido en el DAN 145, prestando atención a los estándares de mantenimiento de los fabricantes. Es necesario que el organismo de mantenimiento demuestre cómo desarrollará sus actividades y procedimientos para garantizar prácticas de mantenimiento seguras.

3) Cuando la auditoria sea parte del programa de vigilancia de la DGAC, es imprescindible que el Inspector de Aeronavegabilidad revise los antecedentes y realice un estudio de las auditorias efectuadas con anterioridad, para identificar posibles discrepancias comunes a distintas áreas del CMA.

b) Análisis de antecedentes.

Antes de iniciar la evaluación de la organización de mantenimiento para su certificación, es importante que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique los siguientes aspectos:

1) Habilitaciones solicitadas;

2) Análisis de los antecedentes;

3) Ubicación propuesta para desarrollar sus tareas de mantenimiento;

4) Aspectos del medio ambiente para poder desarrollar eficientemente sus tareas;

5) Facilidad de acceso a las instalaciones, tanto por los usuarios como por la DGAC, considerando los aspectos de seguridad personal;

6) Frecuencia de actividades de vigilancia de la DGAC responsable de la emisión del certificado de aprobación de la CMA; y

7) Facilidades de comunicación con la gerencia de la organización, para el personal de la organización y la DGAC.

c) Lista de verificación.

En el Apéndice 3 de esta Parte, el Inspector de Aeronavegabilidad cuenta con la Lista de Verificación DSO-LV8-MIA, a ser utilizada como documento de apoyo para realizar la evaluación de la organización de mantenimiento y determinar si la misma dispone de toda la información aplicable a los procedimientos de mantenimiento y sistema de calidad, según lo establecido en la sección 145.221 de la DAN 145.

d) Recomendaciones generales.

1) Antes de iniciar el proceso de evaluación, es fundamental que el Inspector de Aeronavegabilidad revise los procedimientos establecidos en el MPM, relativos a los procedimientos de mantenimiento y sistema de calidad.

2) Para el proceso de verificación es necesario que el inspector de aeronavegabilidad seleccione una muestra aleatoria de cada demostración, de acuerdo a lo indicado en el Capítulo 5 párrafo 5.1 de la Parte II de este Manual, y verificar la correcta implementación de esos procedimientos.

3) Durante la auditoria (inspección), es esencial que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique como el CMA cumple cada requerimiento establecido en estos procedimientos y como éstos serán actualizados. Las habilitaciones y alcances solicitados, así como las limitaciones de operación, sean las bases referenciales para la demostración.

4) Si, durante la auditoria, el Inspector de Aeronavegabilidad detecta algún problema que afecte la seguridad, es necesario que se tomen las acciones inmediatas que correspondan ante la condición detectada y comunicar al gerente responsable del CMA, y a la DGAC, sobre la acción tomada.

5) Si, durante una auditoria, el Inspector de Aeronavegabilidad observa que no se cumple un requisito para una habilitación y esto no afecta la seguridad puede, en su informe, otorgar un tiempo adicional para garantizar el cumplimiento de dicho requisito. Cuando se afecte la seguridad, es preciso suspender la habilitación en forma inmediata, y comunicar al gerente responsable de la organización de mantenimiento, y al SDA o SDTP, sobre la acción tomada.

5.4.5 Aspectos a verificar.

a) Evaluación de los procedimientos de mantenimiento y sistema de calidad.

1) Sistema de calidad.- De acuerdo a lo establecido en el párrafo 145.221 (a) y (b)del DAN 145, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique los siguientes aspectos:

i) Que la organización de mantenimiento cuente con una política de calidad como parte fundamental del sistema de calidad que permita establecer la forma como garantiza el cumplimiento a los requisitos establecidos en el DAN 145;

ii) Que la política de calidad esté incluida en el MPM;

iii) Que el sistema de calidad tenga incluida, como mínimo los siguientes aspectos:

- Aspectos de seguridad, como elemento principal ;
- Establecimiento de principios sobre factores humanos;
- Importancia de la instrucción al personal sobre errores e incidentes de aviación; y
- Cumplimiento de los procedimientos establecidos, regulaciones, estándares de calidad en la organización de mantenimiento;
- Que exista evidencia, que el sistema de calidad establecido sea conocida y comprendida por todo el personal de la organización, desde el más alto nivel de decisión técnica, hasta el nivel de ejecución (técnicos de mantenimiento de aeronaves) y todos los niveles intermedios;
- Que exista una persona o grupo de personas que controlen el sistema de calidad y su aplicación;
- Que los registros de la organización evidencien que la persona o grupo de personas encargadas de administrar el sistema de calidad tiene comunicación directa con el gerente responsable, con relación al cumplimiento de la política de calidad;
- Evidencia sobre la aplicación del monitoreo (auditoria interna) al sistema de calidad para controlar la aplicación de todos los procedimientos y procesos establecidos en la organización; y
- Existencia de los registros de los informes de retroalimentación a los gerentes de áreas y en última instancia al gerente responsable del CMA sobre el funcionamiento del sistema de calidad establecido, incluyendo nuevas necesidades y recomendaciones.

b) Prácticas de mantenimiento como parte del sistema de calidad 145.221, Al respecto es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique los siguientes aspectos:

1) Que los procedimientos de calidad contemplen aspectos como:

i) Herramientas adecuadas, manuales técnicos actualizados, disponibilidad de espacio físico, etc.;

ii) Que el trabajo se desarrolle en un ambiente que no afecte la eficiencia del personal de mantenimiento;

iii) Que los trabajos de mantenimiento se desarrollen con los medios humanos y materiales y equipamiento de acuerdo al DAN 145;

iv) Evidencias que el personal no desarrolle más de una actividad al mismo tiempo, para evitar que pueda desviarse de la tarea asignada y pueda afectar la seguridad del trabajo realizado;

v) Que los técnicos de mantenimiento de aeronaves reciban el descanso adecuado entre un trabajo y otro;

vi) Registros que evidencien la supervisión por área de trabajo de manera de verificar continuamente las buenas prácticas de mantenimiento;

vii) En aquellas organizaciones de mantenimiento que tenga establecido turnos de trabajos, existencia de un sistema que permita trasmitir la información entre turnos, de una forma adecuada;

viii) Suministro de material con respaldo de trazabilidad;

ix) Control de servicios especializados, tales como reparación de motores, plasma spray, soldadura, limpieza de partes, NDT, etc.; y

x) Estándares de la organización para cubrir con requisitos del DAN 145;

2) Que el personal responsable de los trabajos especializados cuente con la instrucción y calificación apropiada;

3) Existencia de procedimientos de control para trabajos especializados, con el fin de verificar el resultado de éstos;

4) Que el personal que realiza actividades de mantenimiento esté dedicado a esa actividad y no sea utilizado para realizar otro tipo de tareas; y

5) Que el CMA de, cumplimiento de las siguientes prácticas de mantenimiento:

i) Que las herramientas y equipamiento utilizado por el personal técnico de mantenimiento de aeronaves y de certificación, estén en buenas condiciones y calibradas;

ii) Cuando se interrumpa alguna tarea de mantenimiento, medidas para proteger la aeronave o componente de aeronave contra elementos contaminantes del medio ambiente, tales como polvo, lluvia, humedad etc, sobre el cual se están efectuando actividades de mantenimiento;

iii) Durante la utilización de componentes o partes de repuestos, tales como pernos, tuercas u otros elementos como elementos de ayuda en la actividad de mantenimiento, existencia de un métodos para su identificación, de manera de evitar que este sea instalado en la aeronave o componente de aeronave en trabajo; y

iv) En las estanterías de los almacenes y locales que se utilizan en líneas de producción, tales como partes de motores, componentes reparados, etc., se evite almacenar componentes

con reparación terminada junto con componentes pendientes para reparación, esto es muy común en los CMA que realizan reparación general (overhaul) de motores.

c) Auditoria Interna. De acuerdo al párrafo 145.221 (b) del DAN 145, es necesario el Inspector de Aeronavegabilidad verifique los siguientes aspectos:

1) Que el sistema de calidad del CMA tenga incorporado un sistema de auditoria interna de calidad, que permita garantizar buenas prácticas de mantenimiento, productos terminados con la calidad adecuada y que la organización de mantenimiento cumpla los requisitos del DAN 145;

2) El sistema de auditoria de calidad permita controlar todas las actividades de mantenimiento que realiza la organización de mantenimiento, para determinar si ésta cumple con los estándares requeridos;

3) El sistema de auditoria de calidad incluya auditorias para las actividades de mantenimiento que se efectúen en turnos nocturnos, en aquellas organizaciones que trabajan de noche;

4) Exista un plan de auditorias y que éste contemple que en un período de doce (12) meses hayan sido auditados todos los aspectos de cumplimiento del DAN 145;

5) Que exista un reporte interno del CMA, después de cada auditoria efectuada, que refleje las no-conformidades encontradas;

6) Si el CMA 145 es de gran tamaño, que emplee mas de quinientas (500) personas, se cuente con una organización interna dedicada sólo a labores de auditoria;

7) Si el CMA es pequeño y contrata auditorias externas, que la organización que presta este servicio sea un CMA aprobado por la DGAC o una persona con conocimientos técnicos y con experiencia satisfactoria demostrada en auditorias, certificada y aceptada por la DGAC;

8) Si el CMA DAN 145 cuenta con un sistema de auditoria de calidad y emplea personal de la propia organización para efectuar auditorias, que dicho personal no esté involucrado con las áreas que están siendo auditadas; y

9) Que los procedimientos descritos en los párrafos a) hasta h) anteriores, estén especificados en el MPM.

d) Retroalimentación.- Al respecto es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique los siguientes aspectos:

1) Que exista un sistema de informe de retroalimentación, como parte del sistema de calidad, hacia el gerente responsable del CMA , que asegure que se adoptan las medidas oportunas y la corrección de las no-conformidades detectadas durante una auditoria;

2) El sistema de retroalimentación, no sea subcontratado a organizaciones de mantenimiento o personas ajenas a la organización;

3) Que los resultados de las auditorias de calidad de la organización, sean investigados y corregidos de manera rápida y apropiada y que el gerente responsable del CMA conozca todos los asuntos de seguridad y cumplimiento del DAN 145;

4) Que los reportes de los resultados de las auditorias de calidad hayan sido enviados a todos las organizaciones involucradas, para efectuar las rectificaciones necesarias;

5) Las fechas de corrección de las no-conformidades cuenten con la firma de aceptación de los jefes de las organizaciones involucradas, y que éstas se hayan cumplido;

6) Que el gerente de calidad o administrador del sistema de calidad conozca de las no-conformidades detectadas durante las auditorias;

7) Que el gerente responsable o gerente de calidad, dependiendo del tamaño de la organización, organice reuniones periódicamente con el personal, para revisar el progreso del cierre de las no-conformidades;

8) Que el gerente responsable reciba reportes, sobre la corrección de las no-conformidades encontradas, cada seis (6) meses, o de acuerdo a un procedimiento establecido en el MPM;

9) Esté establecido que los reportes de auditorias de calidad, así como los reportes de levantamiento de las no-conformidades, se conserven por un período mínimo de dos años (2); y

10) Que los procedimientos descritos en los párrafos a) hasta j) anteriores, estén especificados en el MPM.

5.4.6 Resultado.

a) Terminada la evaluación, es indispensable que el Inspector de Aeronavegabilidad, de acuerdo a lo establecido en este Manual, prepare un informe al Auditor Líder, de manera de que todas las no-conformidades observadas queden reflejadas en éste y sean parte integrante del informe final de auditoria.

b) Es necesario considerar que todas las no-conformidades detectadas hayan sido aceptadas por el auditado y las que no lo hayan sido, se vean reflejadas indicando las razones del auditado para su rechazo.

c) Es necesario que todas las no-conformidades observadas estén debidamente respaldadas con las evidencias objetivas.

d) El procedimiento de seguimiento de las no-conformidades se encuentra indicado en el Parte II Capítulo 5 (5.1) de este Manual, para lo cual es necesario considerar que su solución contemple acciones para impedir que se repitan.

Nota.- Recuerde que la labor de un buen auditor es siempre velar por el cumplimiento de la regulación, aportando con esto al logro de la seguridad operacional.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 5
Certificación de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico

5.5 – Evaluación de la lista de capacidad

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 5 CERTIFICACIÓN DE CMA

5.5 EVALUACIÓN DE LA LISTA DE CAPACIDAD.

		Página
5.5.1	Objetivo.	3
5.5.2	Alcance.	3
5.5.3	Procedimientos Generales.	4-6
5.5.4	Procedimientos Específicos.	7-8
5.5.5	Aspectos a Verificar.	8-9
5.5.6	Resultado.	9-10

****

5.5 – EVALUACIÓN DE LA LISTA DE CAPACIDAD

5.5.1 Objetivo.

a) El objetivo de este Capítulo es proporcionar orientación al inspector de aeronavegabilidad acerca de los procedimientos que a de seguir para evaluar el cumplimiento de las organizaciones de mantenimiento en cuanto a la lista de capacidad, y para verificar si los trabajos de mantenimiento se realizan en forma apropiada, tanto en el proceso de certificación como en el de vigilancia, requerido en la sección 145.17 de la DAN 145.

b) Toda organización de mantenimiento que realice mantenimiento a aeronaves y componentes de aeronaves necesita estar debidamente certificada y contar con una lista de capacidad, para desarrollar las actividades de mantenimiento.

c) También, tiene como objetivo, proporcionar una guía al inspector de aeronavegabilidad para la evaluación de la lista de capacidad (o solicitudes de incremento de la cantidad de elementos), en cumplimiento del DAN 145.

d) Para el desarrollo de este capítulo, se ha tenido en cuenta lo establecido en el DAN 145, necesaria para desarrollar el proceso de certificación de las organizaciones de mantenimiento, así como en el proceso de vigilancia (que incluye aprobaciones de posibles habilitaciones adicionales).

5.5.2 Alcance.

Este Capítulo es aplicable para toda organización de mantenimiento que solicita una certificación para realizar mantenimiento a aeronaves o componentes de aeronaves o para mantener el nivel equivalente de competencia, una vez aprobada la solicitud. El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

a) Requisitos que necesitan cumplir las organizaciones de mantenimiento que aspiran obtener una certificación, o las que solicitan nuevas habilitaciones o alcances para desarrollar sus actividades de mantenimiento.

b) Evaluación, una vez aprobada la certificación como CMA DAN 145, de como prepara y mantiene una lista actualizada de las capacidades aprobadas por la DGAC, de manera que cualquier persona que requiera realizar mantenimiento o reparar una aeronave o componente de aeronave, posea los conocimientos adecuados para realizarlo.

c) Evaluación de la organización de mantenimiento en la preparación de una lista de capacidad y auto evaluaciones como parte de la documentación que necesita la organización para desarrollar eficientemente las tareas de mantenimiento, teniendo en cuenta la disponibilidad de personal, edificios, equipamiento y herramientas.

5.5.3 Procedimientos Generales.

a) Lista de capacidades.

1) Preparación y actualización de la lista de capacidad. De acuerdo a lo establecido en la sección 145.17 (a) del DAN 145, el CMA certificado con una habilitación limitada podrá efectuar mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones en un

artículo, si está en una lista de capacidad. La preparación de la lista de capacidad es necesaria para; ser presentada a la DGAC, para conocimiento de la gerencia de la organización, personal de mantenimiento, y para que el CMA tenga disponible una relación de todos los trabajos de mantenimiento que está en capacidad de realizar en correspondencia a la experiencia y calificaciones de su personal, las condiciones y dimensión de los edificios e instalaciones, la disponibilidad del equipamientos y herramientas, así como de toda la documentación necesaria para ejecutar el mantenimiento a aeronaves y componentes de aeronaves.

Por otra parte, se requiere que la lista de capacidad esté actualizada y disponible en forma aceptable para la DGAC. Su actualización es por la importancia de que todas las tareas que desarrolla la organización de mantenimiento correspondan a lo especificado en la lista de capacidad y evitar que ésta pueda desarrollar otras actividades que no estén en sus alcances. La aceptación por la DGAC es para asegurar y cerciorarse que la lista de capacidad corresponde a los requerimientos, en torno a los cuales la organización pueda cumplir y desarrollar las actividades de mantenimiento de manera segura, que permita la aeronavegabilidad de los productos que son objetos de mantenimiento.

2) Autorización para realizar trabajos de mantenimiento. La sección 145.17 de la DAN 145, establece que el CMA 145 puede realizar mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones en un artículo, si está incluida en la lista de capacidad y en forma aceptable para la DGAC. Este requisito se fundamenta en la necesidad de prevenir que alguna organización de mantenimiento pueda realizar tareas de mantenimiento que no estén incluidas en los alcances y habilitaciones y que pueda afectar a los explotadores de aeronaves, por la invalidez del trabajo efectuado, o produciendo una situación que afecte la operación segura de la aeronave.

3) Identificación de estructura de aeronave y componentes. La sección 145.17 (b) de la DAN 145 establece que la lista de capacidades debe identificar cada artículo por marca y modelo u otra nomenclatura designada por el fabricante. La razón de este requisito regulatorio, es para que el CMA se ajuste al nivel de trabajos para el cual fue certificado lo cual está de acuerdo a su capacidad y además permite a la DGAC controlar que el CMA mantenga las capacidades para efectuar mantenimiento en estos artículos y no en otros para lo cual no estén habilitados. También posibilita el brindar información a los explotadores/propietarios de aeronaves en cuanto a los alcances y habilitaciones para la cual está aprobado el CMA.

4) Disponibilidad de la lista de capacidad. De acuerdo a lo requerido en la sección 145.17 (a) del DAN 145, la lista de capacidad debe estar disponible en las instalaciones del CMA 145 en forma aceptable para la DGAC. La incorporación de este requisito en la regulación es para que la DGAC pueda controlar y verificar que el CMA está en

cumplimiento con los requisitos por los cuales fue aprobado y, también para que cualquier usuario o explotador que solicita los servicios de la organización, pueda asegurarse y tenga un respaldo de que el CMA está autorizado por la DGAC, para realizar trabajos aeronáuticos en una aeronave o componente de aeronave de acuerdo a los alcances y habilitaciones otorgada.

5) Inclusión de estructura de aeronave o componente en la lista de capacidad. La sección 145.17 (e) del DAN 145, establece que el CMA puede incluir un artículo en la lista de capacidades solamente si el artículo se encuentra incluido dentro del ámbito de las habilitaciones del certificado del CMA 145. El alcance de las habilitaciones del certificado del CMA constituye las atribuciones y limitaciones para la cual la organización de mantenimiento está autorizada, y en consecuencia tiene que existir una correspondencia directa entre la lista de capacidades y las habilitaciones y limitaciones otorgadas. El hecho de poder incluir una estructura de aeronave o componente en la lista de capacidad, contenida en el alcance de las habilitaciones del CMA, quiere decir, que dicha organización está calificada para realizar las funciones de mantenimiento necesarias, en correspondencia a sus instalaciones, equipos, personal y documentación. Realizar actividades de mantenimiento a determinada estructura de aeronave o componentes, sin estar incluida en la lista de capacidad, representa un riesgo para la organización y una violación de la aprobación otorgada por la DGAC, que puede conllevar a la suspensión de las habilitaciones, por comprometer este hecho la seguridad de las aeronaves.

6) Realización de auto evaluaciones. De acuerdo a lo requerido en la sección 145.17 (e) del DAN 145, para incluir un artículo en la lista de capacidad, el CMA 145 debe realizar una auto-evaluación para asegurar que se cuenta con los edificios e instalaciones, equipamientos, herramientas, materiales, información de mantenimiento y personal de mecánicos y certificación apropiado. La auto-evaluación le permite al CMA conocer si poseen las condiciones, capacidad, y calificación adecuadas para poder desarrollar las actividades de mantenimiento y si existe algún aspecto que pueda afectar la seguridad o calidad de las actividades de mantenimiento por la ausencia de algún elemento dentro de la estructura de la organización.

i) Importancia significativa en la auto evaluación lo constituye el establecimiento en el MPM de procedimientos al respecto, de manera que permita orientar a la organización en la forma de como realizarlas, en su contenido e identificación de los aspectos más importantes para el desarrollo de las funciones de mantenimiento. En todo el proceso en que el CMA efectúa las auto evaluaciones, su eficacia y calidad están dadas, por la participación y evaluación que al respecto realiza constantemente el sistema de calidad para verificar que la lista de capacidad contiene todos los elementos para que la

organización desarrolle sus actividades con la seguridad y calidad requerida.

ii) Es conveniente que el documento de la auto-evaluación sea firmado por el administrador o gerente responsable, el cual debe mantenerse en el archivo del CMA DAN 145. El administrador o gerente responsable, como máxima figura dentro de la organización, necesita conocer los procedimientos establecidos para realizar las auto evaluaciones y los resultados que se obtienen después de su realización y determinar si existe algún detalle que imposibilite a la organización de mantenimiento desarrollar sus actividades de mantenimiento a las aeronaves y componentes.

iii) El hecho de que la auto evaluación sea firmada por el gerente responsable, significa que éste confirma que la organización de mantenimiento posee la calificación adecuada para el desarrollo satisfactorio de sus funciones. Esta firma es necesaria considerando que el gerente responsable es la persona que garantiza la disponibilidad de todos los recursos necesarios para cumplir con los trabajos de mantenimiento y así asegurar las buenas prácticas de mantenimiento y el cumplimiento de todos los requerimientos relevantes del CMA, de manera de poder garantizar un producto seguro y aeronavegable.

iv) La necesidad de mantener los antecedentes de las auto-evaluaciones en el archivo del CMA, es para permitir su presentación a la DGAC cuando ésta lo solicite o cualquier persona que necesite los servicios de la organización.

7) Aprobación de la lista de capacidad por la DGAC. De acuerdo a lo requerido en el párrafo 145.17 (f) del DAN 145, al incluir una aeronave o componente de aeronave en la lista de capacidad, el CMA 145 debe enviar una copia de esta lista a la DGAC. El objetivo de este requisito es que la DGAC verifique que los fundamentos utilizados para incluir un artículo en la lista de capacidades, satisfacen los requisitos en cuanto a los edificios e instalaciones, equipamientos, herramientas, materiales, información de mantenimiento y personal de certificación y que el CMA esté en condiciones de entregar productos seguros y con la calidad requerida.

5.5.4 Procedimientos Específicos.

(a) Inspecciones de la DGAC.

1) Antes de iniciar una inspección, es necesario que el inspector de aeronavegabilidad disponga de la documentación necesaria, incluyendo instrucciones relativas a los criterios generales que es indispensable aplicar en el proceso de la inspección, para solucionar cualquier situación desfavorable que se pueda presentar durante la evaluación de la lista de capacidades del CMA 145.

2) Es necesario priorizar cualquier situación que pueda producir incumplimiento en lo establecido en el DAN 145, prestando atención a los estándares de mantenimiento de los fabricantes. Es necesario que el organismo de mantenimiento demuestre cómo desarrollará sus actividades y procedimientos para garantizar prácticas de mantenimiento seguras.

3) Cuando la inspección sea parte del programa de vigilancia de la DGAC, es necesario que el inspector de aeronavegabilidad revise los antecedentes y realice un estudio de las inspecciones efectuadas, para identificar posibles discrepancias comunes a distintas áreas del CMA, sobretodo en lo relativo a la inclusión de nuevas capacidades en la lista de capacidades.

(b) Análisis de antecedentes.

Aspectos como los que a continuación se señalan son necesarios que sean analizados antes de iniciar la evaluación de la lista de capacidades de un CMA:

1) Habilitaciones solicitadas;

2) Análisis de antecedentes;

3) Ubicación propuesta para desarrollar sus tareas de mantenimiento;

4) Aspectos meteorológicos que puedan afectar su funcionamiento;

5) Facilidades de acceso a las instalaciones, tanto para los usuarios como para la DGAC, considerando aspectos de seguridad del personal;

6) Presencia de la DGAC en el lugar, o en un lugar cercano, para una vigilancia continua; y

7) Facilidades de comunicación, para el usuario del CMA y para la DGAC, con los responsables del mantenimiento.

(c) Lista de Verificación.

En el Apéndice 3 de esta Parte, el inspector de aeronavegabilidad cuenta con la Lista de Verificación DSO-LV2-MIA, a ser utilizada como documento de apoyo para realizar la evaluación de la organización de mantenimiento y determinar si la misma dispone de toda la información aplicable a los procedimientos a ser aplicados en la lista de capacidad, según lo establecido en la sección 145.9 del DAN 145.

(d) Recomendaciones generales.

1) Si durante la inspección se detectan aspectos que afecten la seguridad, es necesario tomar las acciones inmediatas correspondientes y comunicarlas al administrador o gerente responsable del CMA y a la DGAC.

2) Si durante una inspección, se observa que no se cumple un requisito que no afecta la seguridad, el inspector de aeronavegabilidad puede, en su informe, considerar un tiempo adicional para el cumplimiento de

dicho requisito. En caso que afecte la seguridad, puede suspenderse inmediatamente la respectiva habilitación y comunicar al administrador o gerente responsable del CMA y a la DGAC sobre la acción tomada.

5.5.5 Aspectos a verificar.

(a) Evaluación de la lista de capacidades.

1) Preparación y actualización de la lista de capacidad.- De acuerdo a lo establecido en el párrafo 145. 111 (a) del DAN 145, es necesario que el inspector de aeronavegabilidad verifique los siguientes aspectos:

i) Que la organización de mantenimiento tenga disponible una lista de capacidad que contenga todos los detalles de las aeronaves y componentes de aeronaves para los cuales está realiza mantenimiento o reparación;

ii) Que la lista de capacidad esté firmada por el Administrador Responsable y por el Representante Técnico;

iii) Que los registros del CMA evidencian que la lista de capacidad se encuentra actualizada, en correspondencia a los alcances y habilitaciones aprobadas;

iv) Que la lista de capacidades disponible en la organización de mantenimiento se encuentre aceptada por la DGAC; y

2) Identificación de estructura de aeronave y componentes. De acuerdo a lo establecido en el párrafo 145.117 (c) del DAN 145, es necesario que el inspector de aeronavegabilidad verifique los siguientes aspectos:

i) Que los artículos incluidos en la lista de capacidad contengan la marca y modelo u otra nomenclatura establecida por el fabricante del artículo; y

ii) Que el CMA disponga de toda la información de mantenimiento, personal, equipamiento y herramientas necesaria por marca y modelo de las aeronaves y sus componentes incluida en la lista de capacidad.

iii) Que la lista de capacidad esté disponible en las instalaciones del CMA DAN 145 para ser conocida por el público e inspeccionada por la DGAC.

3) Inclusión de un artículo en la lista de capacidad.- De acuerdo a lo establecido en el párrafo 145.17 (c) del DAN 145, es necesario que el inspector de aeronavegabilidad verifique los siguientes aspectos:

i) En caso que el CMA haya incluido un nuevo artículo en su lista de capacidad para realizar mantenimiento o reparación, que exista evidencia que dicho artículo tenga correspondencia con los alcances de las habilitaciones que tiene aprobada la organización;

ii) Que si los registros del CMA demuestran que se ha incluido un nuevo artículo en la lista de capacidad, que la organización previamente haya realizado una auto-evaluación;

iii) Que la auto-evaluación realizada por el CMA, contenga un análisis detallado de las capacidades de edificios, instalaciones, equipamientos, herramientas, información de mantenimiento y personal de certificación que se requieren para desarrollar eficientemente las tareas de mantenimiento; y

iv) Que el documento de la auto-evaluación realizado por la CMA, esté firmado por el Administrador Responsable y Representante Técnico como constancia de su aprobación;

v) Que los registros de las evaluaciones se encuentren disponibles en el CMA, para ser inspeccionadas por la DGAC y para conocimiento de los explotadores.

vi) Que el MPM tenga especificado los siguientes procedimientos:

A) descripción de la forma de preparación y actualización de la lista de capacidad, y lo relacionado a la aceptación por la DGAC**;**

B) descripción para realizar las auto evaluaciones por parte de la organización;

C) descripción de la forma como se llevarán los registros de la lista de capacidad y de las auto evaluaciones;

5.5.6 Resultado.

a) Terminada la evaluación, es necesario que el inspector de aeronavegabilidad, de acuerdo a lo establecido en este Manual, prepare un informe al Auditor Líder, de manera de que todas las no-conformidades (observaciones) observadas, queden reflejadas en éste y sean parte integrante del informe final de auditoria. Es necesario que el informe refleje si se trata de una certificación o la auditoria (inspección) es parte del programa de seguimiento y vigilancia del CMA.

b) Es necesario considerar que todas la no-conformidades (observaciones) detectadas hayan sido aceptadas por el auditado y las que no lo hayan sido, se vean reflejadas indicando las razones del auditado para su rechazo.

c) Es necesario que las no-conformidades observadas, estén debidamente respaldadas con las evidencias adecuadas.

d) El procedimiento de seguimiento de las no-conformidades (observaciones) se indica en el Capítulo 5 (5.1) Parte II de este Manual, para lo cual se necesita considerar que su solución contemple acciones para impedir que se repitan.

Nota.- Recuerde que la labor de un buen auditor es siempre velar por el cumplimiento de la regulación, aportando con esto al logro de la seguridad operacional.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 5
Certificación de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico

5.6 – Evaluación de Terrenos, Edificios, Instalaciones, Equipamiento, Herramientas y Materiales

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 5 CERTIFICACIÓN DE CMA

5.6 EVALUACIÓN DE TERRENOS, EDIFICIOS, INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO, HERRAMIENTAS Y MATERIALES.

		Página
5.6.1	Objetivo.	3
5.6.2	Alcance.	3
5.6.3	Generalidades.	3-5
5.6.4	Procedimientos Generales.	5-6
5.6.5	Procedimientos Específicos.	6-16
5.6.6	Resultado.	16

****

5.6 – EVALUACIÓN DE TERRENOS, EDIFICIOS, INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

5.6.1 Objetivo.

El objetivo de este Capítulo es proporcionar orientación al inspector de aeronavegabilidad acerca de los procedimientos que debe seguir para evaluar el cumplimiento de las organizaciones de mantenimiento en cuanto a los requisitos de terrenos, edificios, instalaciones, equipamiento y materiales, tanto en el proceso de certificación como en el de vigilancia, requeridos en la DAN 145.

5.6.2 Alcance.

Este Capítulo es aplicable para toda organización de mantenimiento que solicita una certificación para realizar mantenimiento a aeronaves o componentes de aeronaves o para mantener el nivel equivalente de competencia, una vez aprobada la solicitud. El alcance está orientado en los siguientes aspectos:

a) Evaluación de las características que deben cumplir los edificios y las instalaciones de una organización de mantenimiento, tales como los hangares y sus áreas de talleres, bancos de trabajos especializados, etc.:

b) Existencia y seguridad de las instalaciones de almacenamiento para los componentes de aeronaves, equipamiento herramientas, materiales y las condiciones de almacenamiento de estos, en conformidad con las instrucciones del fabricante;

c) Evaluación de los requisitos especiales para los edificios y las instalaciones para realizar adecuadamente el mantenimiento de base y el mantenimiento de línea, en particular las dimensiones de los hangares para albergar a las aeronaves, sus plataformas, diques, bandejas, bastidores o soportes para la segregación de los motores y hélices, así como las condiciones de los locales destinados para el mantenimiento, reparación, protección y almacenamiento, de los componentes de radio (aviónica), e instrumentos; y

d) La existencia, control y registro en la organización de mantenimiento, de todo el equipamiento, herramientas y materiales necesarios para realizar eficientemente las actividades de mantenimiento, en concordancia a las habilitaciones solicitadas.

5.6.3 Generalidades.

a) Edificios e instalaciones.

1) Instalaciones. La DAN 145 establece requisitos de las instalaciones de manera que las hagan apropiadas para todo el trabajo que se planea realizar. Al utilizar el término apropiado en la regulación, nos estamos refiriendo a que se cuente con espacios adecuados y suficientes para que el personal desarrolle sus actividades dentro de la organización y pueda desempeñarse de manera apropiada para cumplir en buena forma los estándares de mantenimiento establecidos por el fabricante y bajo condiciones tales que no se vea

interrumpido o afectado por aspectos externos a la labor que se está desarrollando.

i) Aspectos como el ruido, polvo y fenómenos ambientales como frío, calor, lluvia, etc., son factores que deben considerarse y contrarrestarlos o eliminarlos al máximo en los lugares de trabajo, con el propósito de no dejar expuesto al personal técnico a la posibilidad de cometer errores que pueden influir, directamente, en la seguridad de los trabajos que están realizando. El hecho de que el personal trabaje en ambientes adversos afecta directamente su rendimiento. Asimismo, estos fenómenos del medio ambiente, pueden producir daños en las aeronaves o componentes de aeronaves que pueden causar un deterioro significativo, que en algunos casos los haga irrecuperables o se produzcan daños ocultos que no sean apreciados por el personal de mantenimiento, con el riesgo de que ocurran fallas, en algún sistema, durante su operación.

ii) También es importante que los bancos de trabajo especializados y las áreas de los hangares estén separados como sea necesario, de acuerdo al tipo de actividad que se esté realizando. Los bancos de trabajos y talleres especializados que se encuentran en la organización de mantenimiento, tales como ensayos no destructivos, computadoras, instrumentos, aviónica y talleres donde se realizan inspecciones y reparación de motores, necesitan estar separados de las áreas del hangar donde se efectúan trabajos de pintura, frezados, tornería y otras actividades que provocan contaminación del medio ambiente, de manera de evitar posibles daños en los sistemas y componentes de las aeronaves que están siendo objeto de inspección o mantenimiento en estos talleres que requieren de áreas de ambientes controlados.

b) Equipamientos herramientas y materiales.

1) La DAN 145 requiere que las organizaciones de mantenimiento tengan equipamientos, herramientas y materiales necesarios para cumplir con las recomendaciones de los distintos fabricantes de productos aeronáuticos.

2) Los fabricantes, con el objetivo de certificar sus productos, realizan investigaciones profundas para determinar que herramientas/materiales/equipamientos son los más adecuados para llevar a cabo el mantenimiento de sus productos, sin disminuir la confiabilidad y eficiencia de los mismos.

3) “El trabajo efectuado es satisfactorio, sólo si se han utilizado las herramientas/equipo/materiales adecuados”. Esta afirmación está respaldada por la recomendación del fabricante sobre el uso de estos elementos; recomendación que es producto de todo un análisis complejo llevado a cabo por el fabricante teniendo en cuenta aspectos de ergonomía (Ciencia que estudia la capacidad y la

psicología del hombre en relación con su trabajo y la maquinaria o equipo que maneja y trata de mejorar las condiciones que se establecen entre ellos), antropometría (Parte de la antropología que estudia las proporciones y medidas del cuerpo humano) metrología (Ciencia que tiene por objeto el estudio de los sistemas de pesas y medidas), entorno, etc.

5.6.4 Procedimientos Generales.

a) Instrucciones Generales.

1) Antes de iniciar una auditoria (inspección), es necesario que el inspector de aeronavegabilidad disponga de la documentación necesaria, incluyendo las instrucciones relativas a los criterios generales que se necesita en el proceso de auditoria (inspección), con el propósito de solucionar cualquier situación desfavorable que se pueda presentar durante la evaluación de la información.

2) Es necesario priorizar cualquier situación que pueda producir incumplimiento en lo establecido en la DAN 145,

3) Cuando la auditoria (inspección) sea parte del programa de vigilancia de la DGAC, el inspector de aeronavegabilidad debe revisar todos los antecedentes y realizar un estudio de las auditorias (inspecciones) anteriores, con la finalidad de identificar posibles discrepancias, comunes a distintas áreas del CMA.

b) Análisis de antecedentes.

1) Aspectos como los que a continuación se señalan el Inspector de Aeronavegabilidad debe analizar antes de iniciar la evaluación de un CMA:

i) Habilitaciones solicitadas;

ii) Análisis de antecedentes;

iii) Ubicación propuesta para desarrollar sus tareas de mantenimiento;

iv) Aspectos meteorológicos que puedan afectar su funcionamiento, con relación a edificios;

v) Facilidades de acceso a las instalaciones, tanto para los usuarios como para la DGAC, considerando aspectos de seguridad del personal;

vi) Presencia de la DGAC (Zonal de Aeronavegabilidad) en el lugar, o en un lugar cercano, para una vigilancia continua; y

vii) Facilidades de comunicación, con los responsables del mantenimiento.

c) Recomendaciones generales.

1) Si durante la auditoria (inspección) se detectan aspectos que afecten la seguridad, es necesario tomar las acciones inmediatas que correspondan (como por ejemplo suspender una habilitación) acción

que debe ser comunicada al gerente responsable del CMA y a la DGAC.

2) Si durante una auditoria (inspección), se observa que no se cumple con un requisito que no afecte la seguridad, el inspector de aeronavegabilidad puede, en su informe, considerar un tiempo adicional para el cumplimiento de dicho requisito. En caso que afecte la seguridad, se puede suspender la respectiva habilitación inmediatamente y comunicar al gerente responsable del CMA y a la DGAC sobre la acción tomada.

d) Lista de verificación.

El Apéndice 3 del MIA proporciona la Lista de Verificación DSO-LV3-MIA, que establece los aspectos a evaluar, para determinar el cumplimiento, por parte del CMA de lo establecido en la DAN 145.

5.6.5 Procedimientos Específicos.

a) Aspectos a verificar.

1) Evaluación de los edificios e instalaciones.

i) Hangares y oficinas administrativas: Es necesario que durante el proceso de evaluación de la organización de mantenimiento, el inspector de aeronavegabilidad verifique lo siguiente:

A) Que los planos de las instalaciones presentados por el solicitante corresponden a las que se están verificando;

B) Que las áreas donde se realizan trabajos tales como maquinado (fresas, tornos), limpiadoras de productos mecánicos y químicos, pintura, etc. , las cuales producen contaminación, deben estar separadas entre si y de otras áreas de trabajo, con el objeto de evitar que las partículas que quedan en suspensión por la actividad propia de estos trabajos produzcan contaminación en otras áreas de trabajo, sobretodo en secciones que se requiere de un ambiente controlado y libre de agentes contaminantes.

C) Que el lugar de trabajo cuente con medios de apoyo como instalaciones eléctricas y neumáticas y que estas sean seguras de manera tal que no produzcan riesgos al personal que las utiliza;

D) Que las áreas de trabajo dentro del hangar estén señalizadas (lay-out), para evitar el acceso de personal ajeno a las actividades de mantenimiento y para garantizar la circulación peatonal;

E) Que las dimensiones de las instalaciones sean las adecuadas, para permitir el ingreso del mayor componente al que se le va a efectuar mantenimiento; de forma tal que éstas actividades se puedan realizar de manera cómoda y ordenada; y que, al realizar trabajos por

ejemplo en componentes de aeronave, se permita la distribución ordenada de las actividades de desarmado, limpieza, inspección y armado;

F) Cuando sea aplicable, la estructura de los hangares y talleres tengan techo y cierre adecuado, de manera que permita proteger al personal, las aeronaves y componentes de los factores meteorológicos (polvo, lluvia, granizo, nieve, frío, calor, etc.), durante las actividades de mantenimiento;

G) El material utilizado en la construcción del piso de las instalaciones sea adecuado para poder minimizar la posibilidad de acumulación de polvo. Ante situaciones adversas e imprevistas de contaminación de polvo, se cuente con un sistema que permita proteger las superficies susceptibles de las aeronaves o componentes de aeronaves que puedan ser afectadas, evitando daños en éstas y posible formación de corrosión;

H) Si el trabajo solicitado es para efectuar mantenimiento de línea sin instalaciones (hangar) el área de trabajo cuente con un piso adecuado para evitar la acumulación de polvo, y además se cuenta con un contrato de instalaciones si se requiere continuar el trabajo bajo condiciones meteorológicas adversas imprevistas;

I) Las áreas para el desarrollo de tareas administrativas estén, en lo posible, aisladas de las zonas de trabajo. Es aceptable para la DGAC que las actividades indicadas en este párrafo se realicen en una oficina abierta o común para todo el personal, asegurando que no se produzca ninguna dificultad en el cumplimiento de las diferentes funciones;

Nota: Por área para el desarrollo de tareas administrativas se entiende los lugares donde se realizan los trabajos de dirección gerencial, planificación de los trabajos de mantenimiento, desarrollo de las tares de ingeniería, biblioteca técnica, documentación técnica y otras actividades que definen el soporte intelectual de la organización de mantenimiento.

J) Cuando el CMA cuente con oficinas dentro de las zonas de trabajo de una instalación (hangares) es necesario que éstas estén aisladas con un cierre y techo y aislados acústicamente, de forma que proteja al personal que realiza labores en éstas y no afecte la eficacia del trabajo;

K) Las áreas de trabajo cuenten con un sistema de iluminación, ventilación y control de temperatura (esto

último, Temperatura, cuando aplique), de manera que el personal que se desempeña en labores de mantenimiento tenga un ambiente cómodo para realizar sus tareas y no afecte su efectividad y rendimiento;

L) Las áreas de trabajo se encuentren siempre ordenadas y limpias;

M) Que las áreas designadas para efectuar trabajos técnicos en general permitan la distribución de las partes y componentes, que serán sometidos a trabajos técnicos, en forma ordenada y segura; y

N) Los procedimientos relacionados a lo descrito en la letra a) a la m), que correspondan, estén contemplados en el MPM.

ii) Instalaciones de almacenamiento: Es necesario que el inspector de aeronavegabilidad verifique si la organización de mantenimiento cumple los siguientes requerimientos:

A) Exista un área para la recepción y entrega de repuestos;

B) El área de almacenamiento de repuestos esté limpia, bien ventilada, a temperatura constante y aire seco;

C) Exista un área de almacenamiento de repuestos que permita la segregación de los diferentes productos aeronáuticos;

D) El lugar donde se almacenen los componentes en servicio, esté limpio, bien ventilado y mantenido a una temperatura estable y constante y con aire seco, para lo cual es necesario que la organización de mantenimiento cuente con el equipo apropiado para mantener estas condiciones. Siempre que sea posible, es necesario que todos los componentes se encuentren empacados para su protección de agentes contaminantes y daños por golpes fortuitos;

E) Las repisas sean lo suficientemente fuertes y de un tamaño adecuado para acomodar partes grandes y pesadas, de manera de evitar que éstas se deformen o se dañen durante el almacenaje;

F) Se cuente con un espacio segregado para el almacenamiento de los componentes inservibles, de manera de impedir la posibilidad de que este elemento sea instalado en una aeronave o componente de esta;

G) Se cuente con un área segregada, para el almacenamiento de artículos en base de caucho, de manera que estén protegidos de la luz natural, para impedir que pierdan su propiedad como elastómeros;

H) Los instrumentos de precisión en general, estén en estantes apropiados de manera de evitar golpes que puedan producir un deterioro interno;

I) Se cuente con un área donde estén almacenados todos los componentes o artículos que no tengan trazabilidad (área de cuarentena), de manera de evitar su utilización;

J) Se efectúe la inspección por el organismo correspondiente, de los componentes o piezas certificadas cuando estos se reciban, con el propósito de determinar si han sufrido daños e identificarlos correctamente en cuanto a la solicitud, descripción y cantidad;

K) Se recomienda que los neumáticos de las aeronaves se coloquen verticalmente en estanterías especiales, con tubos de apoyo incorporados, de modo que cada neumático se apoye en dos puntos. Las dos terceras partes de los neumáticos pueden colocarse por encima de los tubos de apoyo y la parte restante, por debajo. Se requiere que los neumáticos se giren cada cierto tiempo de manera que el contacto con la superficie (normalmente de cemento) tome distintas partes del neumático y este no se deforme o que el material sea afectado por los elementos que componen el piso. Cuando los neumáticos se entregan revestidos de fibra alquitranada, el revestimiento puede preservarse durante el período de almacenamiento. Es necesario, que las cámaras de aire se almacenen en las cajas de cartón o el embalaje en que se recibieron;

L) Que el lugar de almacenamiento de repuestos cuente con un área, con ambiente seco y temperatura controlada para almacenar todo el material contaminante, inflamable o nocivo (productos químicos tales como barnices, pinturas, disolventes, etc.). Lo más aconsejable es que la temperatura en esta área esté entre los siete (7º C) y veinticuatro (24º C) grados Celsius. Es necesario que ésta área sea independiente y protegida contra incendio, y sea de fácil acceso para controlar cualquier situación que se pueda producir;

M) Que no exista presencia de envases abiertos de los productos indicados en el párrafo anterior, que sean volátiles y tóxicos;

N) Los envases que contengan oxígeno, aire, nitrógeno o elementos comprimidos de alta presión, estén almacenados en áreas aisladas, en un ambiente fresco, secos y protegidos, de manera que ante cualquier peligro de explosión no se produzcan daños a las personas;

O) Las bujías estén almacenadas con un protector superficial (aceite ligero) para evitar la corrosión y que se encuentren en un lugar limpio, cálido y seco;

P) Los cables de acero estén almacenados en un lugar seco, bien ventilado, a temperatura regulada, nunca sobre el piso de piedra o de hormigón y alejados de emanaciones ácidas, vapor, u otros agentes corrosivos;

Q) Las tuberías rígidas estén almacenadas de manera que se evite su deformación, y las flexibles estén almacenadas de manera que no estén sometidas a tensiones y, en lo posible, suspendidas verticalmente;

R) Los componentes de consumo, materias primas y componentes rotables en condición servible, se mantengan protegidos con un material que se evite o minimice la posibilidad de daños por corrosión;

S) Que exista un área que permita almacenar los componentes rotables que han sido sometidos a una reparación y que se encuentren en condición servible, y que éstos cuenten con un documento que certifique su condición (Form. 8130-3 u otro documento equivalente, aceptable para la DGAC);

T) Que exista un área que permita almacenar los productos declarados inservibles, área que puede estar aislada y bajo estricta seguridad (sólo un responsable de la llave de acceso); y

U) Los procedimientos relacionados a lo descrito en las letras a) a la v), que correspondan, estén contemplados en el MPM.

2) Evaluación de los requisitos especiales de los edificios e instalaciones.

i) Requisitos especiales es necesario que el inspector de aeronavegabilidad durante el proceso de evaluación de la organización de mantenimiento verifique que:

A) Que las áreas o talleres donde se efectúan trabajos en componentes como radio(aviónica, instrumentos o sistemas de computadoras sean apropiados y cumplan con las especificaciones establecidas por los fabricantes;

B) El estado de conservación de las instalaciones, la distribución de áreas y la condición del equipamiento de apoyo en los CMA que realizan trabajos en motores, hélices y accesorios, y que cuenten con una adecuada protección de las partes de estos componentes contra elementos contaminantes y posibles daños. En el caso de motores, es necesario prestar especial atención en la

protección de estos, cuando los trabajos están detenidos por un período prolongado de tiempo (por ejemplo espera de un repuesto);

C) El estado de conservación y el mantenimiento del equipamiento de apoyo, como bancadas, bastidores, soportes, etc., así como los receptáculos empleados para el almacenaje al concluir los trabajos de mantenimiento, en particular en el caso de plantas de poder y hélices;

D) Además de lo especificado en los párrafos anteriores, es necesario que el CMA demuestre como mantiene el ambiente adecuado en las instalaciones donde se efectúan trabajos en equipos electrónicos, instrumentos y sistemas de computadoras, donde se requiere un control activo del entorno de trabajo considerando la presencia de polvo, formación de humedad y temperatura;

E) En áreas donde se efectúen trabajos especializados como plantas de poder, accesorios, hélices y, en general, se cuente con equipos de apoyo suficiente y en buen estado de conservación como estantería, bandejas, bancos de trabajo, grúas, cubiertas, protectores, soportes y otros;

F) Las instalaciones cuenten con red eléctrica segura y cumplan los estándares de instalación aceptables para los organismos del Estado encargados de la regulación de estas instalaciones; y

G) El MPM contemple procedimientos respecto a lo indicado en los puntos anteriores.

ii) <u>Requerimientos adicionales sobre edificios e instalaciones.</u>

Aspectos relativos a la contaminación del medio ambiente y de las áreas de trabajo, en este sentido son necesarias de controlar por el inspector de aeronavegabilidad en el sentido de que:

A) La organización de mantenimiento demuestre, cuando sea aplicable, que cuenta con un sistema aprobado por un organismo competente, para la eliminación de los residuos tóxicos, inflamables y contaminantes; y

B) La organización de mantenimiento cuente con sistema de protección contra incendio de las instalaciones del CMA y que estos estén distribuidos en forma adecuada para cubrir todas las áreas que se puedan ver afectadas. Es indispensable que el sistema de protección contra incendios esté ubicado en un área de fácil y rápido acceso, totalmente libre de obstáculos y que exista un

organismo que verifique su estado de conservación y cumplimiento del tiempo útil de la carga;

C) Que el MPM contemple procedimientos respecto a lo indicado en los puntos anteriores, en cuanto a requerimientos adicionales.

3) Evaluación de los equipos, herramientas y materiales.

a) Equipamientos y herramientas: De acuerdo a lo establecido en la DAN 145, es necesario que el inspector de aeronavegabilidad, durante el proceso de evaluación de la organización de mantenimiento verifique los siguientes aspectos:

A) Que la organización de mantenimiento esté equipada con las maquinarias, herramientas equipos de ensayos necesarios suficientes y en buen estado de conservación de manera que le permita al personal técnico realizar las actividades de mantenimiento eficientemente;

B) Cuando la organización de mantenimiento determina el alcance de los trabajos, es necesario que demuestre que todos los equipos y herramientas especificados en los datos de mantenimiento estén disponibles durante la ejecución de las actividades de mantenimiento;

C) En caso de que la organización de mantenimiento no sea el explotador de la aeronave, se permite que la organización reciba del explotador el equipamiento especializado, herramientas y datos correspondientes a una variante particular de un tipo de aeronave. Es necesario que el inspector de aeronavegabilidad se asegure que estas actividades, se rigen por arreglos contractuales adecuados entre la organización de mantenimiento y el explotador;

D) Para la realización de mantenimiento de base, es necesario que el CMA tenga disponible el equipo de apoyo suficiente y apropiado para el acceso a las aeronaves, tales como plataformas, andamios y escaleras, de forma que las aeronaves puedan ser inspeccionadas adecuadamente, y los trabajos que se efectúen puedan realizarse de manera cómoda y segura;

E) Se acredite el derecho de propiedad o de uso del equipamiento y herramientas y que éstos estén disponibles cuando sean necesarios;

F) Los equipos y herramientas utilizados sean los recomendados por el fabricante, o equivalentes aceptables para la DGAC;

G) Se cuente con suficientes herramientas de uso común, de manera que cada persona cuente con su propio juego para realizar las funciones que se le han asignado;

H) Si se autoriza el uso de equipamiento y herramientas de propiedad de las personas que trabajan en el CMA, éstos estén sometidos al mismo tratamiento de control establecido para los de propiedad del CMA. Este control requiere que sea extensivo para el equipamiento y herramientas especiales subarrendadas;

I) Es aceptable para la DGAC la utilización de herramientas fabricadas en la organización de mantenimiento, sin embargo, es necesario que la organización de mantenimiento presente un procedimiento que indique claramente su fabricación, y que contemplen todos los aspectos de ingeniería, tales como planos, materiales a utilizar, etc.;

J) Si la organización de mantenimiento no dispone de todo el equipamiento o herramientas necesarias para realizar sus actividades de mantenimiento, es aceptable la utilización de equipamiento o herramientas equivalentes, para lo cual, es necesario que el inspector de aeronavegabilidad verifique los siguientes aspectos:

- Si la organización de mantenimiento pretende utilizar herramientas, equipamientos y materiales diferentes a los recomendados por el fabricante, es necesario verificar que el MPM tenga incluido un procedimiento que explique como se determina la equivalencia del equipamiento, herramientas, y materiales;
- Para determinar la equivalencia, es necesario verificar que se haya hecho referencia a los requerimientos técnicos del equipamiento especial o de prueba recomendado por el fabricante con los detalles técnicos de los equipos con los que se planea reemplazar;
- EL equipo o aparato de prueba puede parecer desigual, ser hecho de diferentes materiales o diferente color, y otros aspectos que es necesario verificar. Asimismo, el equipo o aparato de prueba se necesita que sea capaz de llevar a cabo todas las pruebas necesarias y verificar todos los parámetros requeridos para cada artículo en el manual del fabricante;
- El nivel de precisión, se sugiere que sea igual o mejor que el del recomendado por el fabricante de

los equipos/herramientas. Los análisis de ingeniería necesitan incluir datos, dibujos técnicos, pruebas, o reportes necesarios para determinar que el artículo es equivalente al artículo recomendado por el fabricante;

- Se necesita que la base de la equivalencia del artículo cumpla con los estándares y especificaciones del fabricante en todos los aspectos relacionados con tolerancias, repetición y precisión; y
- Es necesario tener en cuenta las prácticas de la industria, donde establecen que cada pieza de equipamiento especial o aparato de prueba tenga un número de parte y número de serie únicos para poder identificarlo dentro del sistema de inventarios. El equipamiento o aparato si es obtenido del fabricante o es producido por la organización de mantenimiento, se necesita que esté identificado en el sistema, para propósitos de control por condición y calibración.

Nota: Lo indicado en el párrafo anterior, no se refiere a aquellas herramientas y equipamientos comunes estándares en la industria tales como llaves, multímetros, enchufes, etc.), que son fabricados y tiene estándares reconocidos de la industria.

b) Calibración de herramientas y equipos: De acuerdo a lo establecido en la DAN 145 es necesario que el inspector de aeronavegabilidad, durante el proceso de evaluación de la organización de mantenimiento verifique los siguientes aspectos:

A) Los equipos y herramientas que necesiten verificación o calibración periódica, estén controlados para evitar su utilización cuando estén vencidos. Es necesario que todas las herramientas y equipos que necesiten servicio o calibración periódica estén especificados en una lista de control, incluyendo en ésta cualquier herramienta o equipo personal que pueda ser utilizado por personal de la organización de mantenimiento. El uso de herramientas personales, es aconsejable que esté bajo control del CMA;

B) Para cada elemento de la lista, indicada en el párrafo anterior, es necesario que esté establecido un control de fechas de servicio y calibraciones periódicas, y que esto se refleje en etiquetas en las que se indique cuando les corresponde el próximo servicio o calibración periódica;

Nota: El término “calibración, esta referido a aquellas herramientas de precisión, talles como torquímetros, manómetros, micrómetros, etc. El término “servicio” está referido a determinados equipos tales como tester, bombas de llenado de aceite, bancos de prueba, los cuales necesitan mantenimiento.

Adicionalmente, es necesario que esté disponible, para todas las herramientas o equipos de precisión, un registro indicando las calibraciones periódicas y estándares utilizados, cuando esta capacidad la tenga la misma organización. Cuando se subcontrate la calibración de equipos de precisión, es necesario que la organización tenga disponible un registro de la entidad que realiza estas calibraciones, considerando que ésta cuente con un certificado otorgado por un organismo competente y especializado para realizar este tipo de actividades;

Nota 1: Las inspecciones, servicios y calibraciones periódicas pueden efectuarse de acuerdo a las disposiciones indicadas por los fabricantes de los equipos, salvo que se demuestre, por resultados, que se puede utilizar un período diferente de tiempo apropiado en cada caso particular, aceptable para la DGAC.

Nota 2: Cuando un fabricante especifica el uso de un equipo o herramienta especial, su uso es obligatorio, salvo que la DGAC autorice el uso de un equipo o herramienta alternativo.

- Que los estándares de calibración estén aceptados por la DGAC para eliminar la posibilidad de que las organizaciones de mantenimiento interpreten a su manera y establezcan sus propios estándares no acreditados, y sin consideraciones de una adecuada trazabilidad. Es necesario que las normas aplicadas para efectuar una calibración estén claramente definidas y que corresponda a normas internacionales aceptables en Chile;
- Se cuente con procedimientos que eviten el uso de equipos y herramientas con su fecha calibración periódica vencida;
- Se cuente con un archivo o expediente por cada equipo y herramienta utilizado para el mantenimiento, que contenga los siguientes datos:
  - Descripción del elemento;
  - número de parte y serie, si es aplicable;

- fecha de calibración, si es aplicable; e
- identificación de la organización o entidad que calibró el equipo o herramienta, si es aplicable.

c) Materiales: De acuerdo a lo establecido en el párrafo 145.109, es necesario que el inspector de aeronavegabilidad, durante el proceso de evaluación de la organización de mantenimiento verifique los siguientes aspectos:

A) Que la organización de mantenimiento disponga, de los materiales necesarios para realizar las actividades de mantenimiento;

B) Que todos los materiales estén acompañados con los datos de aeronavegabilidad (Form. 8130-3 o documento equivalente);

C) Se cuente con un procedimiento de recepción de repuestos, que permita determinar su utilización en la aeronave, que esté recomendado por el fabricante, en los catálogos de partes y piezas (IPC) y que dichos repuestos no estén dañados;

D) Se lleve un control sobre todos los materiales que tienen vida útil establecida por el fabricante;

E) La conservación y almacenamiento de los materiales destinados para ser utilizados en las aeronaves puede ser de acuerdo a las recomendaciones establecidas por el fabricante;

F) Se cuente con un procedimiento de control sobre los materiales y componentes que no tienen trazabilidad;

G) Se cuente con un procedimiento de control y un método de destrucción, sobre los materiales repuestos y componentes declarados inservibles;

H) Se cuente con un sistema que permita controlar las existencias de materiales y de componentes, para garantizar la aeronavegabilidad de las aeronaves; y

I) Que el MPM contemple procedimientos respecto a lo indicado en los puntos anteriores.

5.6.6 Resultado.

a) Terminada la evaluación, es necesario que el inspector de aeronavegabilidad, de acuerdo a lo establecido en este Manual, prepare un informe al Auditor (Inspector) Líder, de manera que todas las no-conformidades (observaciones) observadas (detectadas) queden reflejadas en éste y sean parte integrante del informe final de auditoria (inspección).

Es necesario además, que el informe refleje si se trata de una certificación, o la auditoria (inspección) es parte del programa de vigilancia del CMA.

b) Se requiere que todas la no-conformidades (observaciones) detectadas hayan sido aceptadas por el auditado y las que no lo hayan sido, se vean reflejadas indicando las razones del auditado para su rechazo.

c) Es necesario que todas la no-conformidades (observaciones) observadas (detectadas) estén debidamente respaldadas con las evidencias adecuadas.

d) El procedimiento de seguimiento de las no-conformidades (observaciones) se indica en el Capítulo 5 (5.1) Parte II de este Manual, para lo cual se necesita considerar que su solución contemple acciones para impedir que se repitan.

Nota: Recuerde que la labor de un buen auditor (inspector) es siempre velar por el cumplimiento de la regulación, aportando con esto al logro de la seguridad operacional.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 5
Certificación de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico

5.7 – Evaluación de Personal

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 5 CERTIFICACIÓN DE CMA

5.7 EVALUACIÓN DE PERSONAL.

		Página
5.7.1	Objetivo.	3
5.7.2	Alcance.	3
5.7.3	Generalidades.	3
5.7.4	Procedimientos Generales.	4-6
5.7.5	Procedimientos Específicos.	6-13
5.7.6	Resultado.	13-14

****

5.7 – EVALUACIÓN DEL PERSONAL

5.7.1 Objetivo.

El objetivo de este Capítulo es proporcionar orientación al inspector de aeronavegabilidad para evaluar el cumplimiento de los requerimientos de personal, incluyendo lo relacionado con la certificación, requeridos en la DAN 145.

5.7.2 Alcance.

El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

a) Evaluación de cumplimiento de los requerimientos relativos a la competencia, y cantidad suficiente del personal, aplicables a cualquier tipo y tamaño de un CMA y a todos los niveles de la misma, independientemente de su complejidad.

b) evaluación de la capacidad del CMA para implementar un sistema de instrucción que le permita tener personal idóneo para realizar actividades de planificación, ejecución, e inspección de mantenimiento, además de la evaluación de la calidad de ese mantenimiento realizado;

c) evaluación de los registros del personal de mantenimiento y de certificación, que incluya, su instrucción inicial y periódica, experiencia, calificaciones y capacidad para llevar a cabo sus obligaciones de certificación;

5.7.3 Generalidades.

a) Cada CMA debe tener el personal de dirección necesario para el alcance y complejidad de su organización. La DAN 145 requiere que se nombre un directivo responsable, con la responsabilidad total por el organismo. El CMA también debe adoptar una estructura gerencial para garantizar la existencia de personal que gestione el cumplimiento de los procesos y políticas por áreas, según sea aplicable.

b) Además, se requiere que el CMA mantenga listas con los nombres de personal de dirección, de certificación, de inspección y de ejecución del mantenimiento. Un aspecto importante dentro de los procedimientos para la selección de este personal que está incluido en las listas, es el de evaluación de su competencia. Este listado puede ser mantenido actualizado en papel o en formato electrónico, y ser accesible para revisión e inspección por la DGAC. A continuación, se argumentan las razones de los requerimientos contenidos en la DAN 145.107 y 145.113.

c) Toda CMA, que realice mantenimiento a aeronaves o componentes de aeronaves, necesita contar con personal con experiencia y calificación para desarrollar las actividades de mantenimiento, incluyendo al personal de inspección, y de certificación.

5.7.4 Procedimientos generales.

a) Requerimientos para el personal.

1) Directivo responsable.- [DAN 145.107(a)] (1) Se incluye el requerimiento del directivo responsable porque se considera fundamental asegurar que todo el mantenimiento requerido por el operador pueda ser financiado y realizado de acuerdo a las normas establecidas. De este modo, la DGAC tiene una garantía de que la responsabilidad relativa a las medidas correctivas respecto a toda la deficiencia que haya observado incumbe al más elevado nivel de decisión de la CMA, asegurándole así de que se cuente con la autoridad ejecutiva necesaria para determinar los cursos de acción adecuados para su solución, de manera que se evite su repetición (incluyendo los aspectos financieros, cuando corresponda).

i) La definición de directivo responsable,, reforzada con una descripción reglamentaria de los deberes [DAN 145.107(a)(1), , normalmente se entiende como aquel directivo, quien en virtud de su posición tiene la responsabilidad global (incluyendo en particular la financiera) de hacer funcionar el CMA. El directivo responsable puede ocupar en más de una organización ese cargo siempre y cuando demuestre cumplimiento satisfactorio de sus deberes en cada una de los CMA's a su cargo; y en el aspecto técnico se requiere que al menos tenga conocimiento básico de la DAN 145; por lo cual tiene que existir uno o varios directivos que se ocupen de administrar los aspectos técnicos que permita llevar a cabo un buen mantenimiento.

ii) El directivo responsable debe tener la capacidad de garantizar que existan recursos (materiales, herramientas, personal suficiente, etc.), de tal modo no hayan motivos (por ejemplo, de carácter estratégico, técnico, o económico), que degraden la seguridad y calidad del trabajo efectuado, sino que se lleve a cabo un mantenimiento de calidad, en cumplimiento fiel a lo establecido por las DAN's. Garantizar que los recursos estén disponibles no siempre significa que se los deba adquirir, sino que éstos deben estar presentes en un tiempo razonable, cuando sean requeridos y de forma tal que puedan ser utilizados.

iii) La política de seguridad operacional y calidad establecida en el MPM del CMA debe ser impulsada por el directivo responsable principalmente para que el personal de la organización reconozca que la seguridad es lo más importante en todo momento, lo que se logra a través del cumplimiento de la DAN 145, procedimientos y estándares de seguridad y calidad. Con una buena política de seguridad operacional y calidad el CMA puede entregar una aeronave o componente de aeronave seguro, al tiempo que se mantiene en cumplimiento con los requerimientos.

iv) El deber del directivo responsable para asegurar cumplimiento reglamentario del personal involucrado con actividades de manteniendo lo ejecuta a través del sistema de calidad de la organización, lo que no significa que esté exento de esta responsabilidad

El requerimiento de designación de una persona o un grupo de personas) del nivel directivo, [DAN 145.107 (a) (2), está orientado a que exista una estructura directiva del CMA que sea responsable del desempeño de todas las funciones especificadas en la DAN 145. Este grupo de personas debe estar en condiciones de demostrar suficiente experiencia en el área que le compete, además de estar calificadas (evaluación de competencia), para el cargo a ocupar.

i) Por otra parte, el hecho de que esta persona o grupos de personas reporten directamente al directivo responsable, es para que los problemas que se producen en el CMA sean de conocimiento al más elevado nivel de la estructura orgánica, de forma tal que puedan solucionar de manera oportuna contando con el apoyo logístico y financiero que la situación amerite.

ii) Dependiendo del tamaño del CMA, debe tener un directivo de mantenimiento de línea, un directivo de mantenimiento de base, un directivo de talleres y un directivo responsable del sistema de calidad. Los nombres de los cargos pueden ser diferentes, e inclusive una persona puede desempeñar más de un cargo, si demuestra competencia para ello.

iii) Tiene que haber procedimientos establecidos para sustituciones de este personal directivo, en caso de ausencia prolongada.

iv) El directivo responsable del CMA debe nominar a una persona responsable del control de calidad del mantenimiento.

Esta persona debe retroalimentar al directivo responsable de todos los problemas que se producen en la organización, temas de baja calidad, incumplimiento del programa de mantenimiento, así como aspectos que puedan afectar la seguridad de las personas y los trabajos en ejecución.

v) La organización de mantenimiento requiere de una persona que se ocupe del cumplimiento de todas las funciones técnicas que tiene la organización, y que dirija al personal. Estas actividades no se pueden asignar a cualquier persona o mecánico y la razón por la cual se necesita una persona que tenga calificación y experiencia, es para garantizar una adecuada planificación y ejecución de todas las tareas de mantenimiento de la organización, y además velar por la calidad y cumplimiento de estas tareas.

vi) Por otra parte, es importante que esta persona reporte directamente al directivo responsable encargado de la administración del CMA, para que éste se mantenga informado

de todos los problemas que se producen en la organización, temas de baja calidad, incumplimiento del plan de producción, así como cuestiones que puedan afectar la seguridad de las aeronaves y las personas.

2) Personal administrativo y de ejecución.- [DAN 145.107(b)], se utiliza en el requerimiento el término "suficiente personal" porque las organizaciones de mantenimiento varían en tamaño, por tanto la DGAC no puede requerir un número específico de empleados, por lo que el lenguaje utilizado se acomoda a la situación. Se denota que el requerimiento no exige que el CMA mantenga siempre una cierta cantidad de personal empleado, sino que requiere que tenga un número suficiente de empleados para el trabajo que está siendo realizado. Sin embargo, todo el personal de certificación requerido en la DAN 145.107 debe ser empleado del CMA.

Este requerimiento tiene el propósito de evitar que el CMA por motivos comerciales (o de cualquier otra índole), adquiera una cantidad de trabajo mayor a la que puede realizar sin detrimento en la calidad del trabajo realizado. Un medio aceptable de cumplimiento es a través del plan de horas-hombre descrito en detalle en el MAC correspondiente, incluido en la CA-145.001. Para que el plan sea válido, tienen que ser considerados los períodos de descanso. Estos periodos de descanso son considerados como sea establecido por las leyes laborales del Estado chileno.

3) Personal de inspección.- [DAN 145.107 (c)], esta inclusión responde a la necesidad de establecer el requerimiento de competencia y calificación del (los) inspector(es) del CMA.

i) Adecuada calificación está relacionada con la idoneidad de una persona para cumplir con los requerimientos para realizar tareas de inspección. En párrafos anteriores se ha detallado el concepto de competencia, que de forma implícita significa que hayan recibido instrucción inicial y reciban de forma continua instrucción periódica, de acuerdo al área que les compete. Es necesario que tengan la capacidad de determinar a través de la inspección si la aeronave o componente de aeronave está aeronavegable y pueda entregarse la conformidad de mantenimiento respectiva. A través de un programa de instrucción o equivalente, descrito en el MPM, el CMA establece y controla la calificación y competencia del personal que realiza tareas de inspección.

ii) Aún cuando el requerimiento menciona que debe estar adecuadamente familiarizado, esta persona que realiza las tareas de inspección debe estar debidamente calificado para hacer uso de los métodos y técnicas de inspección, prácticas, equipos y herramientas que le permita determinar si la aeronave o componente de aeronave está o no aeronavegable, y haya recibido instrucción apropiada en todo lo relacionado a los requerimientos establecidos en la DAN 145.

Nota.- El hecho que el personal que realiza tareas de inspección (en proceso) pueda determinar si la aeronave o componente de aeronave está o no aeronavegable no significa que vaya a emitir la certificación de conformidad de mantenimiento, salvo que la CM establezca que el personal que realiza las inspecciones cumple también con dicha actividad de certificación.

4) Personal de certificación. [DAN 145.107(d) Los requisitos que establece la DAN 145 para el personal de certificación, es para garantizar que toda persona que certifica tenga conocimiento apropiado a su autorización de certificación, es decir, pertinente a su entorno de mantenimiento (esa autorización puede ser clasificados por el sistema de numeración ATA), y a las aeronaves o componentes de aeronaves que está autorizado a certificar. La autorización de certificación se entiende como aquella autorización expedida para el personal de certificación por el CMA, donde se especifica que pueden emitir, en nombre del CMA, una certificación de conformidad de mantenimiento por los trabajos efectuados, dentro de las limitaciones que establece la autorización otorgada por la DGAC a ese CMA.

[DAN 145.107 (d)(2) (iii)] Autorización de certificación.- El personal técnico que tiene la atribución, de emitir un certificado de conformidad de mantenimiento, obligadamente requiere de una autorización que lo avale en esa función, siendo esto responsabilidad del CMA. La redacción de esta autorización tiene que ser clara para todos. Si se utiliza algún tipo de codificación para definir el alcance, el CMA tiene que tener a disposición la forma de decodificar la información para que sea entendible para cualquier persona interna o externa relacionada con el CMA. Su validez depende del continuo cumplimiento de los requerimientos para personal de certificación.

[DAN 145 145.109 (a) Evaluación de competencia y calificación.- Esta evaluación puede realizarse de diferentes formas, pero se deben tomar en cuenta ciertos aspectos al establecer los procedimientos de evaluación. Uno de esos aspectos es la evaluación de la competencia durante su trabajo, bajo la supervisión de otra persona con autoridad de certificación durante un tiempo suficiente como para llegar a una conclusión. Depende de la persona evaluada para fijar el tiempo suficiente. Esto sirve para detectar posibles fallas en el proceso de instrucción, y corregirlas. Para evaluar la calificación del personal una persona responsable del procedimiento (debe estar en el MPM), confronta los requerimientos para optar por el cargo y las autorizaciones a otorgar por parte del CMA, con los documentos que prueban la calificación de la persona, tales como licencias, cursos, y autorizaciones recibidas hasta la fecha. Si cumple con los requerimientos, entonces el candidato está calificado para tener esa autorización, sino, puede ser necesaria instrucción adicional.

[DAN 145.107 (d) (2) (iii) Responsable de la expedición de la autorización.- Es requerimiento que la persona responsable sea el directivo responsable de calidad (o equivalente), puesto que la

certificación de conformidad de mantenimiento es un proceso crítico y continuamente evaluado mediante auditorias de calidad. Los resultados de estas auditorias son un buen punto de partida para determinar el cumplimiento continuo con los requerimientos relativos a personal de certificación, lo cual esta directamente relacionado con la validez de estas autorizaciones. Esta persona puede delegar la función otra (siempre que esté especificado en el MPM), no así la responsabilidad.

[DAN 145.207 (d) (5) Copia de autorización.- La copia entregada al personal de certificación, garantiza que el mismo esté informado sobre los alcances de su autorización de certificación y no certifique algo para lo cual no está autorizado. El hecho de mostrar esa copia a la DGAC garantiza que la persona que certifica está consciente del alcance de su autorización.

b) Instrucción y entrenamiento del personal

1) DAN 145.109 (a) El término “competencias” no es simple de explicar por ser el resultado de todo un proceso. Se empieza por la instrucción que es un proceso a través del cual se desarrolla el aprendizaje. Dentro de este proceso se reconocen 4 niveles de aprendizaje: información, conocimiento, comprensión, y aplicación. El primer nivel “información” es el más simple y se relaciona con el simple hecho de la difusión, al segundo nivel “conocimiento” se llega con una profundización del tema para fijar los conocimientos; se alcanza a la “comprensión” cuando la persona relaciona los conocimientos para llegar a conclusiones valederas. La “aplicación” es llevar a la práctica el conocimiento adquirido, y para lograr todo esto se requiere de capacitación. Se dice que una persona está capacitada cuando ha adquirido habilidades. Cuando una persona demuestra que ha adquirido habilidades para ejecutar, entonces se le reconoce la competencia, es decir:

- Una persona es competente cuando puede demostrar que está capacitada;
- está capacitada cuando puede aplicar sus conocimientos en la práctica; y
- puede llevar a la práctica sus conocimientos cuando ha pasado por todo el proceso de aprendizaje.

i) Por ejemplo, en el caso de un mecánico, si demuestra que puede utilizar herramientas especiales de forma apropiada, aplicando prácticas aceptables de mantenimiento, y está seguro de sus acciones, entonces se le reconoce la competencia

Por otro lado, hay mecánicos con certificados de muchos cursos realizados, pero que en el puesto de trabajo no aplican ese conocimiento adquirido; en este caso, resalta la necesidad de tener procedimientos para evaluar la efectividad del entrenamiento recibido.

ii) Una forma de cumplimiento es la de evaluar la competencia del personal, no solo el de mantenimiento, sino de todos los que tienen relación con mantenimiento (en aeronaves y componentes de aeronaves), como ser el personal directivo, de planificación, personal que realiza las auditorias de calidad, personal que realiza los servicios especializados, supervisores, etc. Para llevar a cabo esa evaluación, primero se tiene que establecer por escrito la calificación necesaria (incluyendo frecuencias de instrucción periódica), para un determinado puesto de trabajo (perfil profesional). Luego, se evalúa la calificación de la persona que va a ocupar ese cargo para ver si cumple con lo establecido. Por ejemplo, si se considera que la persona debe recibir instrucción adicional, entonces se le imparte esa instrucción antes de que desempeñe el cargo. Posteriormente, se evalúa la competencia de esa persona ya en el desempeño laboral en su puesto de trabajo.

iii) Todo el proceso de evaluación de competencia puede estar contenido en un programa de instrucción (o equivalente), que no solo sirve para establecer la competencia del personal, sino también para controlar que estén vigentes sus conocimientos, y para controlar la efectividad del programa en sí.

iv) El requerimiento para que el CMA establezca y controle la competencia incluye al personal que realiza y/o controla las pruebas no destructivas. Esta competencia tiene que ser evaluada tomando en cuenta los estándares y/o normas que el CMA ha adoptado y están especificados en el MPM. Además, para calificar al personal que efectúa esos trabajos (sean internos o externos), el CMA tiene que tener establecidos internamente sus procedimientos, aceptables a la DGAC. Es importante precisar que la instrucción periódica el propio estándar lo establece. Este tipo de técnica por su complejidad necesita de personal con experiencia y conocimientos prácticos que le permita operar los equipos, herramientas especiales, y bancos de prueba e interpretar correctamente los manuales y los resultados obtenidos. En estos procedimientos debe estar claramente diferenciada la realización de inspecciones no destructivas de las pruebas no destructivas. Si la tecnología utilizada es novedosa y todavía no hay normas aplicables, se pueden seguir las recomendaciones del fabricante para efectos de capacitación y aplicación.

v) Las pruebas no destructivas, constituyen trabajos especializados que se utilizan para determinar el estado técnico de un componente o pieza de una aeronave, trabajo muy delicado que requiere de amplios conocimientos en la materia, considerando que una mala interpretación de los resultados de estas pruebas puede afectar directamente la seguridad de la aeronave o componente de aeronave.

Nota.- Se consideran trabajos especializados las pruebas o ensayos no destructivas (NDT), tales como tinta penetrantes,

partículas magnéticas, corrientes inducidas (Eddy current), ultrasonido y métodos de radiografía, incluyendo rayos X y rayos gamma etc.

2) [DAN 145.109 (a) Instrucción inicial y recurrente.- La instrucción periódica en un proceso bi-direccional utilizado para garantizar la actualización de conocimientos sobre tecnologías aplicables al puesto de trabajo, procedimientos del CMA, cambios en la reglamentación, y factores humanos aplicables. Se dice bi-direccional porque la retroalimentación ayuda a entender la adecuación de los procedimientos del CMA, e instrucciones de mantenimiento. Esta retroalimentación se aplica cuando, luego de impartir la instrucción, se mide su aprovechamiento en el puesto de trabajo. Se dice que este es un proceso de naturaleza interactiva porque generalmente trabajan de forma interactiva el área de calidad y el de instrucción. El primero gestiona el desarrollo de la instrucción, el otro evalúa la efectividad del mismo en el puesto de trabajo, y si hay no conformidades, generalmente la instrucción es impartida nuevamente.

   i) Esta instrucción debe ser de duración suficiente cada 4 años. Se estima “de duración suficiente” de acuerdo a los hallazgos relevantes en las auditorias internas de calidad, evaluación de la efectividad de los cursos impartidos, u otras fuentes de información. Esta instrucción depende del tamaño del CMA, del alcance del trabajo a realizar, y puede ser interna o contratada. Por eso se considera como un proceso flexible, pero los elementos, contenido general y demás características de los cursos debe estar en el MPM, o algún otro documento referenciado en el MPM.

   ii) La instrucción periódica cada cuatro años establecida en la reglamentación, se fundamenta en la necesidad de que este personal mantenga su competencia y calificación para emitir certificación de conformidad de mantenimiento ya que a medida que transcurre el tiempo todos los aspectos relacionados con los cambios significativos en las reglamentaciones, los procedimientos de mantenimiento, modificaciones de las distintas aeronaves o componentes de aeronaves que son mantenidos en el CMA se olvidan, lo cual puede constituir una fuente de errores potenciales, en lo relacionado con el factor de seguridad, y calidad en la ejecución de las tareas de mantenimiento.

3) [DAN 145.109 (a) El programa de instrucción periódica.- Este programa de formación continua incluye al personal de certificación con las fechas programadas de realización, su ejecución, y los elementos básicos de dicha instrucción. Todos estos datos tienen que estar en forma de registros individuales del personal de certificación, de acuerdo a la DAN 145.113, que a su vez sirven de base para emitir este tipo de autorizaciones. Es importante que el CMA cumpla de forma cabal y oportuna el programa de instrucción periódica, de manera que se evite que el personal que no ha recibido ese tipo de instrucción siga ejerciendo sus funciones en materias relacionadas a

su área de trabajo. Este programa de instrucción debe encontrarse aceptado por la DGAC, antes de su ejecución.

4) [DAN 145.113 Registros del personal.- La incorporación de este requerimiento es para que el CMA tenga un adecuado registro y control sobre el personal de mantenimiento e información relacionada; detalles de licencias, toda la formación pertinente completada, el alcance de las autorizaciones expedidas, incluyendo fecha de expiración, etc. Lo mínimo a incluir está detallado en la CA 145.001, en el MAC relacionado con esta sección. El control lo debe ejercer el departamento de calidad, lo que no significa que éste sea el encargado del sistema de registros. El acceso al sistema de registros debe ser restringido para evitar modificaciones no autorizadas. Se debe garantizar que la DGAC pueda tener acceso a los registros del personal de certificación.

c) Análisis de antecedentes y documentación relacionada.

Aspectos como los que a continuación se detallan, se deben considerar antes de iniciar la evaluación del personal de un CMA:

1) Revisión de los requerimientos indicados en la DAN 145.107 y 145.113;

2) Análisis de no-conformidades, encontradas en auditorias/inspecciones anteriores (realizadas por la DGAC, auditorias internas, auditorias de terceros), específicamente relacionadas con personal de mantenimiento, y de certificación;

3) Revisión de los procedimientos establecidos en el MPM, relativos a los requerimientos para el personal, incluyendo al personal de certificación e inspección;

4) Análisis de los requerimientos de instrucción del personal de mantenimiento y de certificación que realizan servicios especializados de acuerdo a los estándares requeridos; y

5) Reglamento de licencias para el personal de certificación, de inspección y del que ejecuta mantenimiento, así como aspectos relacionados a los factores humanos en mantenimiento.

d) Lista de verificación

Para la evaluación del personal del CMA, el inspector debe utilizar la Lista de Verificación DSO-LV4-MIA y para evaluar el Programa de Instrucción o Capacitación la LV DSO-LV41-MIA.

5.7.5 Procedimientos Específicos.

a) Introducción

1) En la práctica, los métodos de cumplimiento de la DAN 145 desarrollados por algún CMA pueden diferir de los desarrollados por otra; por lo tanto, se hace muy difícil cubrir en esta sección todos los aspectos que permitan al inspector evaluar el cumplimiento reglamentario de los métodos propuestos o aplicados, por parte de todas los CMA's. El inspector tiene que estar conciente que los

procedimientos detallados en esta sección son sólo una guía de temas que se recomienda considerar durante una certificación o inspección de un CMA, la cual puede ser utilizada como base para desarrollar otros procedimientos ya adaptados de forma "personalizada" al CMA que se está evaluando.

2) Esto no quiere decir que seguir estos procedimientos sea una condición obligatoria ya que, como se indica, dependiendo del tipo de CMA estos pueden variar.

b) Evaluación del personal.

1) Requerimientos del personal directivo.- Comprobar que:

i) El CMA haya nombrado a una persona que se desempeñe como directivo responsable.

ii) Si el directivo responsable ejerce funciones en otro CMA, entonces debe ser capaz de efectuar sus labores en ambos CMA's.

iii) Entrevistar al directivo responsable para verificar que:

A) Conoce de sus responsabilidades y deberes, como principal impulsor de la política de seguridad y calidad,

B) Conoce de forma básica la DAN 145 y está al tanto de los asuntos de cumplimiento de esta DAN; hay una declaración/compromiso de cumplimiento continuo firmado por él y requerido por el Apéndice F de DAN 145 Parte 1 1.1, y

C) Entiende perfectamente el objetivo del sistema de informe de retroalimentación del sistema de calidad [DAN 145.221].

Nota.- Para cumplir con esto, es posible que sea necesario solicitar una entrevista con antelación. Además, al tiempo de preparar la entrevista, es conveniente ya haber evaluado la disponibilidad de recursos, y el estado de las auditorias internas, para poder basarse en evidencia objetiva.

iv) El CMA cuenta con un listado actualizado del personal directivo.

v) El CMA dispone del siguiente personal directivo (o cargos equivalentes), si aplica:

A) Un directivo de mantenimiento de base;

B) Un directivo de mantenimiento de línea;

C) Un directivo de talleres;

D) Un directivo de calidad; y

E) Un directivo de control de calidad.

vi) Cualquiera de estos directivos es necesario que demuestren ser competentes en el área del cargo que ocupan y conocen sus deberes y responsabilidades y la DAN 145.

vii) Si existe alguna persona que se desempeña en más de un puesto directivo (verificar mediante entrevista y/o evaluación de cumplimiento de las áreas que están bajo su cargo), que esa persona puede cumplir con sus tareas de forma aceptable para la DGAC.

viii) Esté establecido un procedimiento para que los directivos mencionados en el párrafo d) anterior reporten directamente al gerente responsable.

ix) Existan procedimientos implementados para sustituciones en caso de ausencias prolongadas del personal directivo.

x) El directivo de calidad:

A) Está calificado para desempeñar ese cargo y tiene experiencia en la realización de auditorias independientes de calidad;

B) Mantiene informado del cumplimiento de la DAN 145 al directivo responsable;

C) Cuenta con un sistema de retroalimentación implementado [requerimiento detallado en DAN 145.221(b), que garantice el cierre de los ítems levantados en las auditorias de calidad, internas o externas, cuando no son solucionados por directivos del CMA.

D) Tiene suficiente Independencia y reporta directamente al directivo responsable.

2) Suficiencia de personal.- Considerando el tamaño y alcance del CMA, verifique que tiene la cantidad suficiente de empleados con la instrucción, o conocimiento y experiencia en el trabajo que realizan.

i) Todo el personal de certificación requerido en la DAN 145.107 debe ser empleado del CMA.

ii) Si el CMA decide demostrar la suficiencia de recursos humanos mediante la implementación del plan de horas-hombre, que es un medio aceptable de cumplimiento, entonces verifique lo siguiente:

A) Que el CMA cuente con un plan de horas-hombre, que demuestre la capacidad de la misma para realizar las actividades de planificación, ejecución, supervisión, inspección y monitoreo de la calidad del CMA;

B) que el plan de horas-hombre considera los períodos de descanso del personal;

C) el plan horas-hombre represente todos los eventos planificados de mantenimiento y esté basado en las habilitaciones y alcances solicitados;

D) que al menos el cincuenta por ciento (50%) del personal sea empleado del CMA;

E) que existan evidencias, que el plan de horas-hombre es revisado cada tres (3) meses y actualizado cuando sea requerido, de manera que refleje en todo momento la capacidad real de trabajo utilizada;

F) la cantidad de horas-hombre asignadas, para el caso de funciones de monitoreo de la calidad, sea suficiente para esta actividad, especialmente cuando este personal también desarrolle otras funciones;

G) se haya establecido un procedimiento para comunicar a los directivos de calidad y directivos responsables de casa área, cuando las desviaciones sean significativas, de manera de reorganizar las actividades de mantenimiento y no permitir el ingreso de nuevos trabajos cuando no hay disponibilidad de horas-hombre.

3) Competencia del personal del CMA.- Los procedimientos incluidos en este punto tienen que estar orientados a verificar el cumplimiento del establecimiento y control de la competencia del personal.

a) Para verificar que el CMA establece de manera aceptable la competencia del personal involucrado en mantenimiento, revise lo siguiente:

A) Que existan procedimientos que permitan evaluar al personal antes de ocupar un nuevo cargo y desempeñarse sin supervisión;

B) que existan descripciones escritas de cada trabajo (incluyendo el perfil profesional e instrucción requerida para poder realizarlos). Si la evaluación mínima para cada función no está conforme al MAC 145.107, verifique que éstos sean equivalentes;

C) que exista un procedimiento para la evaluación; por un lado, de las calificaciones necesarias (perfil profesional) para ocupar un cargo, y por otro de las calificaciones que posee la persona que opta por el cargo. Este procedimiento tiene que contemplar además al responsable, de llevar a cabo esta evaluación y la forma en que se evidencia esa evaluación; y

D) si el CMA pretende/tiene alcances para NDT/NDI, verifique que los estándares utilizados, métodos, instrucción y procedimientos estén especificados en el MPM (o en otro documento referenciado), y se encuentren implementados.

b) Para verificar que el CMA establece y controla la competencia del personal, analice lo siguiente:

A) Que existan procedimientos escritos en el MPM;

B) Estos procedimientos estén implementados por el CMA;

C) Que el personal que se desempeñe en el área de planificación demuestre ser capaz de trasladar los datos aprobados de mantenimiento en tareas de mantenimiento. (Confección de cartilla de trabajo);

D) Que el personal técnico de mantenimiento de aeronaves realiza las tareas de mantenimiento de acuerdo a los estándares requeridos por los datos de mantenimiento;

E) Que el personal técnico de mantenimiento de aeronaves posea los conocimientos en cuanto a la obligación de notificar a sus supervisores sobre cualquier defecto que requiera rectificación para restablecer los estándares de mantenimiento; y

F) Mediante muestreo compruebe que todo el personal técnico cumple con las disposiciones locales sobre licencias.

c) Una forma de establecer y controlar aquellos aspectos de la competencia relativos a la instrucción, es a través de un programa de instrucción que esté descrito en el MPM. En caso de que el CMA tenga un programa de instrucción, compruebe los siguientes aspectos:

A) Que el programa de instrucción del CMA incluya listados actualizados del personal involucrado en mantenimiento (como ser, el personal directivo, de inspección, de servicios especializados, de mantenimiento, de auditorias internas de calidad, y de aquel personal que la organización considere clave).

B) Que para efectos de control, el CMA tenga un archivo individual actualizado de todo el personal que está incluido en las listas, incluyendo como mínimo lo siguiente:

- Cargo actual;
- el total de años de experiencia y el tipo de trabajo de mantenimiento realizado;
- historial del empleado que sustente la calificación del mismo (instrucción recibida);
- alcance del cargo actual; y
- tipo de licencia que posee, si aplica.

Nota.- Luego de un tiempo prudencial (5 días hábiles puede ser un buen parámetro), las listas y los archivos del personal deben reflejar cambios causados por finalización de contrato de trabajo, reasignaciones a otras áreas/trabajos, cambios en los deberes o alcance del cargo que ocupa, o incremento/disminución de personal.

C) Que este programa contemple instrucción inicial y periódica para todo el personal involucrado en mantenimiento, de acuerdo al área en que desarrolla sus tareas. Que la aplicación de este programa se haya desarrollado mediante instrucción teórico-práctica;

D) El programa de instrucción inicial contenga, además de las materias técnicas requeridas, aspectos relacionados con métodos de mantenimiento, y los estándares utilizados aceptados por la DGAC;

E) Que el CMA haya establecido un programa de instrucción especial (curso teórico-práctico), para al personal antes que desempeñe tareas en nuevas aeronaves o componentes;

F) Que el CMA haya establecido un programa de instrucción periódica, relativa al área en que se desempeña cada persona que ejecuta labores técnicas y que contenga, al menos, las materias técnicas relacionadas a la actividad que realiza, aspectos sobre métodos de mantenimiento, cambios recientes en las políticas y procedimientos del CMA, en la DAN 145, y en su MPM;

G) Que la planificación de la instrucción desarrollada por el CMA, esté de acuerdo a un programa de instrucción documentado en el MPM, respaldado por instructores idóneos en el tema, aceptados por la DGAC;

H) Que el CMA cuente con un sistema de evaluación de la efectividad de la instrucción impartida , y que los resultados sean procesados para poder corregir posibles deficiencias;

I) Se mantenga en los archivos del personal que efectúa auditorias internas, los cursos de instrucción, incluyendo aspectos sobre el perfeccionamiento realizado para efectuar este tipo de trabajo;

J) El CMA mantenga en los archivos del personal que realiza y/o controla las pruebas o ensayos no destructivos (NDT) en aeronaves o componentes de aeronaves, las calificaciones apropiadas de acuerdo a los niveles definidos en las regulaciones EN-4179 de Europa o las normas MIL-STD y/o ASNT de los Estados Unidos de Norte América, u otro estándar nacional aceptable para la DGAC;

K) El personal del CMA que realiza funciones gobernadas por estándares existentes de la industria, reciben instrucción y son calificados en cumplimiento con ese estándar; por ejemplo, soldadura, NDT, tratamiento de calor, etc. Se debe identificar en un documento esos estándares. Puede ser en la lista de capacidad.

4) Requerimientos del personal de inspección.

i) Compruebe los siguientes aspectos.

A) Verifique que los inspectores que están identificados en el listado de inspectores:

- Se mantienen actualizados en el uso de equipos de inspección y ayudas de inspección visual, apropiados para la aeronave o componente de aeronave que está siendo inspeccionado y los alcances del CMA;
- Están familiarizados con la reglamentación y métodos de inspección, técnicas, prácticas, ayudas, equipos, y herramientas usadas para determinar la aeronavegabilidad de la aeronave o componente de aeronave en el cual se realiza el mantenimiento;
- Tienen disponibles y entienden todas las tolerancias y procedimientos aplicables y vigentes; e
- Identifican y registran de forma apropiada los resultados de la inspección en proceso.

5) Requerimientos para el personal de certificación.

Para verificar el cumplimiento de la DAN 145.107 (d) compruebe los siguientes aspectos:

i) Que el personal que realiza tareas de certificación, tiene un adecuado conocimiento de las aeronaves y/o componentes de aeronaves que van a ser mantenidos;

ii) Que este personal haya recibido la instrucción adecuada que permita demostrar su competencia;

iii) Que existan evidencias mediante registros de los expedientes, que acrediten la capacitación del personal de certificación sobre los procedimientos del CMA, la reglamentación DAN y sus cambios significativos;

iv) Que existan evidencias mediante registros de los expedientes, que acrediten que el personal de certificación haya ejercido las facultades de su autorización de certificación en un período de seis (6) meses, en los último dos (2) años en trabajos de mantenimiento de la aeronave o componente de aeronave;

v) Que existan evidencias mediante registros que demuestre que el personal de certificación es capacitado de acuerdo a un programa de instrucción inicial y periódico establecido por el CMA, y este se cumple cada dos (4) años, de manera de asegurar que este personal tiene actualizados los conocimientos técnicos, los procedimientos del CMA de mantenimiento y de factores humanos;

vi) Que se haya llevado a cabo una evaluación del aprovechamiento de los cursos recibidos y su efectividad en el

puesto de trabajo, a partir de lo cual se hagan los ajustes para determinar las características de la instrucción periódica;

vii) Que el CMA cuente con un programa de instrucción que le permita evaluar la competencia del personal de certificación durante su trabajo, incluyendo una evaluación periódica;

viii) Que el personal que se desempeña en tareas de certificación de mantenimiento, cuente con un documento que autoriza su nombramiento como tal, el cual puede ser solicitado en cualquier momento al CMA por la DGAC, o por la persona interesada. Es necesario que en dicho documento esté claramente definido el alcance y límite de la autorización de certificación;

ix) Que la redacción de la autorización de certificación sea clara y si se utiliza algún tipo de codificación, se tenga disponible la forma de interpretar o decodificar esa información para que sea entendible;

x) Que la autorización de certificación expedida por el CMA tenga respaldo documentado que demuestre que el sistema de calidad ha evaluado la competencia para el alcance de dicha autorización;

xi) Que el documento que autoriza al personal de certificación esté vigente en el momento que esté desarrollando sus funciones, y que la vigencia dependa del continuo cumplimiento de los requerimientos del DAN 145 145;

xii) Que la autorización que se otorga a la persona para realizar funciones de certificación, haya sido emitida por la persona responsable del sistema de calidad del CMA. Si la persona que ha emitido la autorización de certificación no es ninguna de las mencionadas anteriormente, es necesario que exista un documento de respaldo, emitido por una de éstas, autorizando a esta tercera persona, que este procedimiento esté descrito en el MPM, y aceptado por la DGAC;

xiii) Que exista un registro del personal de certificación, que incluya como mínimo lo siguiente:

A) Nombre y apellido(s);

B) Fecha de nacimiento;

C) Instrucción básica;

D) Instrucción de tipo de aeronave componente;

E) Instrucción periódica;

F) Experiencia;

G) Calificaciones relacionadas con la autorización;

H) Alcance de la autorización;

I) Fecha de la primera emisión de la autorización;

J) Fecha de validez de la autorización (si es aplicable); y

K) Número de identificación de la autorización.

xiv) Que el acceso a estos registros sea restringido; verificando el método de control utilizado para su uso.

xv) Que se les haya proporcionado una copia de la autorización a todo el personal de certificación para que tengan conocimiento de los alcances de su autorización y no certifiquen fuera de ellos; y

xvi) Que los procedimientos respecto al personal de certificación, estén incluidos en el MPM.

5.7.6 Resultado.

Terminada la evaluación, el inspector de aeronavegabilidad, de acuerdo a lo establecido en este Manual, remite todos los hallazgos encontrados para la elaboración del borrador que se entrega al auditado en la reunión de cierre, además de la lista de verificación utilizada para que sea parte integrante del informe final de auditoria.

Nota.- Recuerde que la labor de un buen auditor es recolectar evidencia objetiva de cumplimiento con las normas DAN 145.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 5
Certificación de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico

5.8 – Evaluación de los Registros de Mantenimiento

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 5 CERTIFICACION DE CMA

5.8 EVALUACION DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO.

		Página
5.8.1	Objetivos.	3
5.8.2	Alcances.	3
5.8.3	Procedimientos Generales.	3
	a) Documento de conformidad de mantenimiento.	3-4
	b) Registro técnico de la aeronave.	5
	c) Contenido de la conformidad de mantenimiento	5
5.8.4	Procedimientos Específicos.	6
	a) Instrucciones de la DGAC.	6
	b) Análisis de antecedentes.	6
	c) Lista de verificación.	6
5.8.5	Recomendaciones Generales.	6
5.8.6	Aspectos a verificar.	6-9
5.8.7	Resultado.	9

****

5.8 - EVALUACIÓN DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO

5.8.1 Objetivo.

El objetivo de este Capítulo es el de proporcionar orientación al inspector de aeronavegabilidad para evaluar el cumplimiento de los requerimientos relacionados con registros de mantenimiento, tanto en el proceso de certificación como el de vigilancia requerido en la sección 145.203 de la DAN 145.

5.8.2 Alcance.

El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

a) Explicar la finalidad de los requerimientos contenidos en la DAN 145.203, relativos a registros de mantenimiento que debe hacer un Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA) de los trabajos efectuados;

b) cubrir los procedimientos necesarios a seguir por el auditor/inspector para evaluación de cumplimiento reglamentario durante el proceso de certificación y durante el programa de vigilancia continua definido por la DGAC. Estos procedimientos a su vez, cubren lo siguiente:

   1) Que los registros han sido hechos de una forma y manera aceptable a la DGAC;

   2) Que se entregan copias al operador de aeronave de las certificación de conformidad de mantenimiento emitidas por el CMA, además de los datos de mantenimiento que han servido de base para llevar a cabo reparaciones y/o modificaciones mayores; y

   3) Que los registros se conserven por lo menos por dos años y se protejan.

5.8.3 Generalidades.

a) Cada CMA debe definir los formularios que utilizará para efectuar el registro de los trabajos que realicen.

b) El CMA requiere de procedimientos aceptables para la DGAC, los cuales ha incluido en su Manual MPM, que le permita asegurar, el registro del detalle de todos los trabajos de mantenimiento que se realizan, desde que la aeronave o componente de aeronave es recibido en las instalaciones del CMA hasta que se emite el certificado de conformidad de mantenimiento;

c) Una copia del certificado de conformidad de mantenimiento y todos los registros asociados que se requieren para mantener el control de la aeronavegabilidad de la aeronave o componente de aeronave deben ser suministrados al operador de la aeronave una vez terminados los trabajos. Los registros que contienen antecedentes del control de vida de los componentes de aeronaves como vida límite, tipo del último mantenimiento realizado, número total de horas, ciclos acumulados o el tiempo calendario, etc., son indispensables para que el operador de la aeronave pueda controlar y mantener la condición de aeronavegabilidad de la aeronave y componentes de aeronave. La legibilidad y autenticidad de los registros son aspectos fundamentales a considerar por el CMA.

d) El CMA debe conservar por un período de dos años, desde que se firma la certificación de conformidad de mantenimiento, copia de todos los registros que respalden los trabajos realizados a una aeronave o componente de aeronave y mantenerlos en un lugar protegido de cualquier aspecto que los puede dañar o de personas que puedan alterar los datos registrados en estos documentos.

5.8.4 Procedimientos Generales.

a) Requerimientos sobre registros de mantenimiento.

1) [DAN 145.203 (a)] Registros de los trabajos realizados. Este requerimiento está orientado a que el CMA registre apropiadamente los detalles de los trabajos realizados, en la forma y manera aceptable para la DGAC. “Forma” significa que se registra en un formato (formulario, registro, etc.), descrito en el MPM, y “manera” significa que se aplican los procedimientos (detallados en el MPM), para el llenado de esos formatos. Esto permite al CMA proveer a los operadores de la información del mantenimiento realizado, ya sea programado o no programado, y también la solución a problemas detectados durante la ejecución de los trabajos y su forma de solución. Los registros deben ser el fiel respaldo de los trabajos realizados. El registrar los trabajos realizados en forma detallada también permite evitar la repetición de algún trabajo en el caso de no tener la claridad de su ejecución, y evaluar en todo caso si algún ítem de mantenimiento fue obviado.

i) Los registros adecuados de mantenimiento son evidencias escritas de toda actividad de mantenimiento realizada por el CMA, que se transforman a la vez en un respaldo ante cualquier investigación que realice la DGAC u otro organismo como consecuencia de un incidente o accidente de aviación.

ii) Que sean aceptables para la DGAC también se relaciona con aspectos de fiabilidad y seguridad, que los datos incluidos en los registros sean confiables, y no hayan sido alterados, y que se resguarden los registros de forma segura. Si el CMA cuenta con registros completos legibles y trazables en su información, asegura a la DGAC, de que todos los trabajos de mantenimiento, modificaciones o reparaciones realizados a una aeronave o componente de aeronave se han completado y registrado adecuadamente. Los registros son documentos base muy importantes para evidenciar la condición de aeronavegabilidad y que la aeronave y los componentes de aeronave puede ser operado con el nivel de seguridad requerido.

iii) Otro de los aspectos importantes a considerar, es que los datos colocados en los registros sean los adecuados, legibles y comprensibles. “Adecuados” para el caso de mantenimiento de una aeronave significa por ejemplo, que se registren todos los datos con sus números de serie correspondientes de los componentes instalados y de otros que se instalen durante la ejecución de los trabajos, de manera de asegurar su trazabilidad y el operador de la aeronave pueda efectuar el control de la

aeronavegabilidad continuada en forma adecuada. “Legible” nos indica que se pueden leer y “Comprensible” es que los textos que se escriben expliquen en forma clara la actividad realizada u observación detectada. Un registro con datos ilegibles y que no se comprenda su texto, no garantiza que el trabajo haya sido bien ejecutado y puede ser motivo de repetir alguna o todas las actividades de mantenimiento. Este es un aspecto importante a ser considerado por el Inspector de Aeronavegabilidad.

iv) Los registros de la aeronave deben contener detalles básicos de todos los componentes con sus números de serie, a fin de garantizar la trazabilidad con la documentación de los componentes instalados y datos de mantenimiento asociado.

v) Los registros pueden tener formatos diferentes dependiendo del tipo de trabajo que se realiza. El CMA definirá en su MPM los formatos de registros que utilizará. El CMA puede utilizar los registros entregados por el operador de la aeronave y completarlos de acuerdo con los procedimientos de éste, lo cual debe quedar claramente definido en el MPM del CMA y en el contrato entre el CMA y el operador de la aeronave.

vi) En el caso de introducir un sistema de registro electrónico, el CMA se debe asegurar a través de procedimiento de los siguientes aspectos:

A) El sistema computarizado debe ser capaz de producir copia en papel de los datos registrados, ante un requerimiento de la DGAC o del operador;

B) Asignación, control y revisión del sistema de códigos de acceso utilizado por el personal responsable, de manera que se evite la manipulación de datos por personal ajeno al sistema;

C) Auditorias periódicas a los sistemas computarizados del área competente dentro del CMA, que permita asegurar la integridad del sistema y de cada estación de ingreso de datos que establezca el CMA;

D) Asegurar que los registros de mantenimiento transferidos al operador contiene los datos requeridos y en forma aceptable, ya sea en un formato electrónico o papel;

E) Una descripción de los procedimientos de instrucción y requerimientos necesarios para acceder al sistema electrónico (computarizado);

F) Procedimientos de copias de respaldo de registros y archivos.

G) El reconocimiento de la firma electrónica se efectuara de acuerdo a lo dispuesto por el Estado de Chile.

vii) Los procedimientos que establezca el CMA respecto a los registros de mantenimiento deben incluir la descripción de cada

etapa del mantenimiento que se ejecuta, desde su recepción hasta la certificación de la conformidad de mantenimiento. Los formatos deben considerar espacios para incluir como mínimo los siguientes datos:

A) Los datos característicos de la aeronave, o componente de aeronave, que está siendo sometido a trabajos de mantenimiento (nombre, matrícula, serie, modelo, número de parte, etc.);

B) La identificación de las órdenes de trabajo del mantenimiento a realizar;

C) La fecha de inicio de los trabajos;

D) La referencia a los datos de mantenimiento utilizados para efectuar los trabajos;

E) La identificación de los componentes utilizados como repuesto, con su respectivo formulario DGAC 8130-3 o equivalente, cuando sea aplicable;

F) La descripción de los trabajos realizados;

G) La fecha de terminación de los trabajos de mantenimiento, el nombre y apellidos de la persona que los realizó y el nombre, apellido, sello y firma del personal que inspeccionó y certificó;

H) La indicación del tiempo total en servicio de cada componente, de ser aplicable; y

I) Número del certificado de aprobación del CMA que ejecutó el trabajo, número de licencia y nombre de la persona que emitió la certificación de conformidad de mantenimiento (retorno al servicio) de la aeronave, o componente de aeronave.

viii) Entiéndase que el método de firma de los registro de mantenimiento utilizado por los CMA's puede ser desde una rúbrica hasta un simple sellado. Sin embargo, el CMA al determinar el método de firma utilizado, debe desarrollar en sus procedimientos de registros de mantenimiento la forma en que la organización hará el reconocimiento de la rubrica, sello o visado el cual debe ser único para cada persona y establecer un sistema de seguridad para impedir que estos sean duplicados por terceros.

ix) Para las inspecciones efectuadas de acuerdo a un programa de inspección aprobado, según el formato del registro, deberá identificar el programa de inspección, la parte del programa de inspección que ha sido cumplida y una declaración en el sentido de que la inspección fue efectuada de acuerdo a las inspecciones y procedimientos para ese programa en particular.

x) El CMA debe considerar que el buen llenado de los registros garantiza el respaldo adecuado a la persona que emite la certificación de conformidad de mantenimiento.

xi) El CMA puede, bajo un contrato con el operador de la aeronave, administrar los registros para el control de la aeronavegabilidad continuada de la aeronave o componente de aeronave. En este caso, como el operador de la aeronave mantiene la responsabilidad de la aeronavegabilidad debe asegurarse de que el CMA conserva los registros en forma segura y de conformidad con los plazos de conservación establecidos por la DGAC. Al respecto, la DGAC ha de tener acceso a los registros de mantenimiento, bien se hallen en posesión del operador de la aeronave o de un CMA.

xii) El CMA debe considerar un procedimiento donde se establezca detalladamente el control y la actualización de los datos relacionados con la aeronavegabilidad continuada y con el cumplimiento del programa de mantenimiento aprobado por la DGAC al operador de la aeronave.

xiii) La reconstrucción de registros perdidos o destruidos puede hacerse con referencias a otros registros que reflejen el tiempo en servicio, investigaciones en los registros de otros CMA's y referencia a registros mantenidos por técnicos de mantenimiento de aeronaves individuales. Si luego de estas acciones los registros aún no se pueden completar, el CMA debe firmar una declaración en los nuevos registros, describiendo la pérdida o destrucción de los anteriores y estableciendo lo faltante, esta declaración debe ser enviada a la DGAC para su aprobación. La DGAC puede exigir mantenimiento adicional a la aeronave o componentes involucrados, en caso de no ser suficiente la información entregada por el CMA.

xiv) Solamente deben ser retenidos los registros necesarios para demostrar el cumplimiento de los requisitos para la emisión de un certificado de conformidad de mantenimiento, incluyendo los certificados de los subcontratistas.

2) [DAN 145.205 (d)] Original de la certificación de conformidad de mantenimiento. La incorporación del requerimiento de proporcionar el original de los registros permite conocer al operador de la aeronave o componente de aeronave, que éstos retornan al servicio después de haberse realizado el mantenimiento según los estándares establecidos y que cuenta con un documento otorgado por EL CMA (la certificación de conformidad de mantenimiento), que asegura una condición segura de operación, posterior a un trabajo realizado.

i) El operador de la aeronave es el responsable de demostrar cumplimiento con su programa de mantenimiento/inspección y para eso necesita de los registros.

ii) Por otra parte, el operador de la aeronave con esta información entregada por el CMA actualiza todos los datos relacionados con

la aeronavegabilidad continuada de su aeronave o componente de aeronave y planifica la inspección siguiente, definidas en su programa de mantenimiento.

3) [DAN 145.203 (b)] Conservación de los registros de mantenimiento. El CMA debe conservar copias de los registros de mantenimiento por dos (2) años a partir de la firma de la certificación de conformidad de mantenimiento. Esto se exige para que el CMA tenga constancia escrita de los trabajos de mantenimiento efectuados a las aeronaves y componentes de aeronaves y pueda demostrar al operador de aeronave o componente de aeronave y DGAC, en cualquier momento, que los trabajos realizados cumplen con los estándares definidos por el fabricante y Estado de diseño y matrícula, con la reglamentación vigente y con los procedimientos establecidos en el MPM.

i) Hay que recordar a la vez, que los registros adecuados de mantenimiento son evidencias escritas ante cualquier investigación que realice la DGAC u otro organismo como consecuencia de un incidente o accidente de aviación

ii) Datos de mantenimiento asociada es información específica como por ejemplo datos de modificación y reparación. Esto no necesariamente requiere la retención de todo el manual de mantenimiento de la aeronave, IPC, etc., emitido por el organismo de diseño poseedor del CT, o por el poseedor de un CTS. Los registros de mantenimiento se deben referir al estatus de la revisión de los datos de mantenimiento utilizados.

iii) Se definen dos años ya que se considera un tiempo suficiente para poder determinar tendencias, errores del sistema, mejoras o deterioros en la calidad de los trabajos que realiza el CMA. Por otro lado se ha comprobado que en ese tiempo la aeronave o componente de aeronave normalmente vuelve a ser sometida a alguna actividad de mantenimiento de acuerdo a su programa, perdiendo validez los trabajos realizados con anterioridad.

iv) La conservación de los registros de mantenimiento, le permite al CMA conocer la trazabilidad del mantenimiento de una aeronave o componente de aeronave y poder continuar con la aplicación de un programa de mantenimiento.

v) Que el CMA conserve adecuadamente los registros de mantenimiento, también permite al operador la reconstrucción de registros en caso de pérdida o destrucción, utilizando la referencia de los registros que se encuentran conservados en el CMA. Esto evita la repetición de algún mantenimiento que podría además significar en algunos casos un alto costo.

vi) Un método eficaz para la conservación de los registros de mantenimiento, lo constituyen los sistemas de registros electrónicos. El sistema electrónico debe asegurar confidencialidad de la información y seguridad de que esta no sea alterada por una persona no autorizada, Además, se deben

considerar los aspectos de seguridad ya indicado en el punto 4.1.5 de esta sección.

vii) Si los registros se van a mantener en papel, es importante que estén protegidos de fenómenos ambientales tales como incendios, inundaciones, robos y cambio. Si su conservación es en un sistema electrónico que los discos, cintas, etc., de computadora que sirven de respaldos se encuentren en un lugar seguro pero distinto al que se emplea para guardar los discos, cintas, etc., que se usan diariamente.

b) Análisis de antecedentes y documentación relacionada.

Aspectos como los que a continuación se detallan, se deben considerar a lo menos antes de iniciar la evaluación de un CMA:

1) Revisión de los requerimientos indicados en la sección DAN 145.203; y MAC's y MEI's relacionados establecidos en la CA 145 001;

2) Análisis de no conformidades, encontradas en auditorias/inspecciones anteriores (realizadas por la DGAC, auditorias internas, auditorias de terceros), específicamente relacionadas con los registros de mantenimiento; y

3) Revisión de los procedimientos establecidos en el MPM, relativos a los requerimientos para los registros de mantenimiento;

4) Análisis de la lista de verificación correspondiente a los registros de mantenimiento para establecer el criterio de la auditoria a efectuar.

c) Lista de verificación.

1) Cada inspector tiene que estudiar la lista de verificación en la fase de preparación de la auditoria o inspección, considerando como referencia para el tema contenido en este proceso, la CA 145.001 correspondiente a la Sección 145.203, los procedimientos que se describen en este proceso del MIA, el MPM y documentos resultados de auditorias e inspecciones anteriores.

2) La LV correspondiente a la evaluación de los registros de mantenimiento es la DSO-LV7-MIA, y se incluye en el Apéndice 3 de este Manual.

5.8.5 Procedimientos Específicos.

a) Introducción.

1) En la práctica, los métodos de cumplimiento de la DAN 145 desarrollados por algún CMA pueden diferir de los desarrollados por otra, por lo tanto, se hace muy difícil cubrir en esta sección todos los aspectos que permitan al inspector evaluar el cumplimiento reglamentario de los métodos propuestos o aplicados, por parte de todas los CMA's. El auditor/inspector tiene que estar conciente que los procedimientos detallados en esta sección son sólo una guía de temas que se recomienda considerar durante una certificación o inspección de un CMA, la cual puede ser utilizada como base para desarrollar otros procedimientos ya adaptados de forma "personalizada" al CMA que se está evaluando.

2) Esto no quiere decir que seguir estos procedimientos, sea una condición obligatoria ya que como se indica dependiendo del tipo de CMA, éstos pueden variar.

b) Evaluación.

1) Registros de los trabajos realizados y contenido de los registros de mantenimiento. Mediante el uso de la técnica de muestreo, verifique los siguientes aspectos:

i) Asegúrese que los registros de las aeronaves o de los componentes que se encuentran bajo mantenimiento muestren:

A) La información adecuada sobre la discrepancia, defectos, o falla de aeronavegabilidad;

B) Detalle de las observaciones detectadas durante el trabajo y de las rectificaciones que se hayan realizado;

C) Tiempo total que lleve en servicio y el estado de mantenimiento en que se encontraba al entrar en las instalaciones del CMA;

ii) Asegúrese que los registros vigentes de todo componente de aeronave con duración limitada, muestren:

A) Cuál es dicho límite;

B) El número total de horas;

C) Los ciclos acumulados, o el tiempo transcurrido; y

D) El número de horas/ciclos/días que queden antes de que llegue el momento de retirar dicho componente.

Nota.- Es importante que exista evidencia de la conservación con datos auténticos de los componentes que han sido instalados; los registros sean los adecuados para demostrar que todos los requisitos para la emisión de la certificación de conformidad de mantenimiento fueron cumplidas, incluyendo los certificados de los subcontratistas.

iii) Si los registros se realizan en papel, evidencie que éste sea lo suficientemente resistente como para aguantar el trato normal y el archivado;

iv) Si los registros son electrónicos, verifique que sean guardados de tal forma que se evite su alteración no autorizada, y ese medio de almacenamiento digital sea seguro (afirmación que se logra evidenciar a través de documentos que acrediten que se han llevado a cabo en forma regular auditorias de sistemas informáticos), y si es almacenamiento externo, que tenga una identificación externa y un envase de protección;

v) Que los registros se hayan completado en forma adecuada;

vi) Verifique que las firmas consignadas en los registros hayan sido realizadas de acuerdo a lo determinado por el operador y por el CMA, según corresponda,

vii) Que los registros estén legibles, que el texto sea entendible, y se relacione con la acción de mantenimiento definida, independientemente del tiempo de conservación y del medio que se hayan utilizado;

viii) Si se emplea un sistema computarizado, que exista por lo menos un sistema de respaldo que se actualice por lo menos cada veinticuatro (24) horas. Es necesario verificar que el sistema tenga los medios para proteger los programas contra la posibilidad de que personas no autorizadas traten de alterar (intencional o no intencionalmente), la base de datos y que contenga características que permita rastrearla; por ejemplo empleando tarjetas magnéticas u ópticas del personal en combinación con el número de identidad personal (NIP), que sólo el titular conozca y que ha de teclearse en la computadora;

ix) Si el mantenimiento de los registros se realiza con microfilm o almacenamiento óptico, los registros han de ser tan legibles como el original, y seguir siéndolo durante todo el tiempo de retención;

x) Que los registros estén con sus datos completos, con todas las referencias descritas y con las firmas y sellos correspondientes a los técnicos de mantenimiento de aeronave que ejecutaron las actividades de mantenimiento y las personas que las certificaron;

2) Cuando correspondan a trabajos efectuados a una aeronave/componente de aeronave, que estos contengan, como mínimo la información consignada en la sección 43.105 de la DAN 43.

3) Que exista una organización o persona responsable del almacenamiento de los registros.

c) Registro de la certificación de conformidad de mantenimiento. Atendiendo a la importancia de los registros de la certificación de conformidad de mantenimiento (CCM) como evidencia de los trabajos de mantenimiento realizados verifique los siguientes aspectos.

1) Que los registros evidencien la entrega al operador de la aeronave/componente de aeronave, de una copia del certificado de conformidad emitido por el CMA, sobre los trabajos realizados;

2) Evidencia de que todas las aeronaves que han sido objeto de mantenimiento, antes de su operación, se le haya expedido la correspondiente certificación de conformidad de mantenimiento;

3) que el CMA mantenga en sus registros , un archivo con copia de cada certificación de conformidad de mantenimiento, junto con una copia de toda la información aprobada de reparación o modificación efectuada a la aeronave o componente de aeronave; y

4) que la información del operador relacionada con una modificación, o reparación, mayor de una aeronave o componente de aeronave, cuente con la aprobación de la DGAC. y el formulario 08/337 respectivo.

d) Conservación de los registros de mantenimiento. De acuerdo a lo requerido en la reglamentación sobre la conservación de los registros de mantenimiento verifique los siguientes aspectos:

1) Que los registros estén en un lugar adecuado para su conservación, de fácil acceso y protegidos contra fenómenos ambientales y riesgo (siniestros), tales como incendios inundaciones, fuego, robo, fraude, etc., y otros desastres naturales;

2) Si se disponen de medios de almacenamiento digital que sirvan de respaldo, estos estén conservados en un lugar seguro, pero distinto al que se emplea para guardar los discos, disquetes etc., de los que se usan diariamente; en forma ordenada y de fácil acceso para su revisión;

3) Mediante un muestreo a la documentación, asegúrese que los registros de mantenimiento y reparación hayan sido conservados hasta que se haya producido, el primero de los hechos siguientes:

i) Se haya repetido el mantenimiento o la modificación, o fue reemplazados por otro mantenimiento o modificación posterior; y

ii) Se haya efectuada una reparación general (overhaul) a la aeronave, célula, motor, hélice, equipo, o partes componentes de éstos, que fue objeto de mantenimiento o modificación.

4) asegúrese que los registros que hayan sido retirados de la conservación por haber perdido su validez, sea producto por haber realizado trabajos posteriores a los componentes o sus piezas, a los que originalmente ya se habían efectuado trabajos;

5) verifique que se mantengan registros por lo menos por el lapso de dos (2) años después de realizado el mantenimiento, modificación o reparación, y firmado la certificación de conformidad de mantenimiento de la aeronave o componente de aeronave; y

6) verifique que los registros del CMA tengan referencias (incluyendo el estado de revisión) de los datos de mantenimiento utilizados.

5.8.6 Resultados.

a) Los resultados obtenidos de la evaluación de cumplimiento de los requerimientos reglamentarios relacionados con el documento que acredita que el mantenimiento ha sido realizado adecuadamente se producen como consecuencia de dos actividades distintas: de certificación, y de vigilancia.

b) El resultado que se obtenga de los registros de mantenimiento: certificado de conformidad de mantenimiento, requisitos del personal de certificación, MPM, etc., debe ser coordinado y consensuado con los inspectores/auditores encargados de esos requerimientos.

c) Luego de la ejecución de la auditoria in situ para certificación, el equipo auditor se reúne para analizar los hallazgos en conjunto. Los pasos a seguir en este caso están detallados en el capítulo 2 de este volumen.

d) Al concluir la inspección/auditoria como parte del programa de vigilancia continua, analice los hallazgos con el CMA, y remita de forma oficial los mismos concediendo un plazo (mutuamente acordado) para la aplicación de las acciones correctivas. Es importante resaltar que se debe analizar el historial de los trabajos certificados durante el incumplimiento de los requerimientos para evaluar el impacto en la seguridad y definir las acciones a seguir. Estas acciones pueden resultar inclusive en invalidación de los certificados de conformidad emitidos por el CMA. Luego que se remitan las acciones correctivas a las no-conformidades, y éstas sean aceptables a la DGAC, cierre la inspección/auditoria mediante carta remitida al CMA. Conserve todos los documentos cursados en el archivo del CMA que se encuentra en las instalaciones de la DGAC.

Nota.- Recuerde que la labor de un buen inspector es siempre velar por el cumplimiento de la regulación, aportando con esto al logro de la seguridad operacional.

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 5
Certificación de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico

5.9 – Evaluación de la información de Mantenimiento

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 5 CERTIFICACIÓN DE CMA

5.9 EVALUACION DE LA INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO.

		Página
5.9.1	Objetivo.	3
5.9.2	Alcance.	3
5.9.3	Procedimientos Generales.	3-8
5.9.4	Procedimientos Específicos.	8
5.9.5	Aspectos a verificar.	9-14
5.9.6	Resultado.	15

****

5.9 – EVALUACION DE LA INFORMACION DE MANTENIMIENTO

5.9.1 Objetivo.

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al Inspector de Aeronavegabilidad acerca de los procedimientos que a de seguir para evaluar el cumplimiento de las organizaciones de mantenimiento en cuanto a la información de mantenimiento que es necesario que el CMA mantenga y utilice para el desarrollo de los trabajos, tanto en el proceso de certificación como el de vigilancia o cuando se efectúen cambios para mantener las habilitaciones de acuerdo a lo establecido en la DAN 145.

Esta evaluación permite al Inspector de Aeronavegabilidad determinar en forma adecuada si la información de mantenimiento es aplicable, suficiente, confiable, actualizada y cumple con las exigencias de la DAN 145, permitiendo a la organización de mantenimiento desarrollar las actividades de mantenimiento en forma eficiente.

5.9.2 Alcance.

Este capítulo es aplicable a toda organización de mantenimiento que solicita una certificación para realizar mantenimiento a aeronaves o componentes de aeronaves o para mantener el nivel equivalente de competencia. El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

a) Requerimientos respecto a la información que necesita utilizar la CMA para desarrollar las actividades de mantenimiento de las aeronaves y componentes de aeronaves;
b) Evaluación de la disponibilidad de los datos técnicos e información de mantenimiento que necesita la CMA para efectuar las tareas de mantenimiento; y
c) Evaluación de los procedimientos de la CMA para la adquisición y actualización de toda la documentación que es necesario que la organización de mantenimiento disponga, para garantizar las actividades de mantenimiento de las aeronaves y sus componentes.

5.9.3 Procedimientos Generales.

<u>Información de mantenimiento que debe mantener y usar el CMA .</u>

a) <u>Información aplicable de mantenimiento</u>.- De acuerdo a lo establecido en la DAN 145 debe mantener y usar información aplicable de mantenimiento actualizada para efectuar el mantenimiento, incluyendo reparaciones y modificaciones. Toda organización de mantenimiento de acuerdo al alcance de su aprobación necesita, disponer de toda la información actualizada de mantenimiento, requerida para poder realizar los trabajos adecuadamente y con la calidad requerida.

   1) Las actividades de mantenimiento, modificaciones o reparaciones de las aeronaves y componentes de las aeronaves no se pueden ejecutar a criterios personales o a voluntad de los directivos de la organización o de los técnicos de mantenimiento de aeronaves, es

necesario disponer de datos técnicos aprobados y aplicables. Aprobados y aplicables porque las DGAC, fabricante o poseedor de un certificado de tipo autoriza su utilización y aplicación por constituir estándares de la industria, tales como la información técnica contenida en los manuales de mantenimiento, boletines de servicios, catálogos de partes y piezas, DA o cualquier otro documento que el titular del certificado de tipo o certificado de tipo suplementario haya publicado como datos para ser utilizados para cualquier trabajo de mantenimiento, incluyendo modificaciones, para garantizar la adecuada operación y desarrollo de las tareas de mantenimiento.

2) El hecho de tener actualizada y utilizar las instrucciones de servicio de las aeronaves y componentes de ésta, indicadas en el párrafo anterior, asegura que la realización de las tareas de mantenimiento se efectúen por pasos o etapas claramente definidas, en correspondencia a las recomendaciones de los fabricantes, evitando que pueda omitirse el cumplimiento de una tarea o que ésta se cumpla de forma incorrecta por problemas de olvido, lo cual puede afectar directamente la seguridad en la operación de un producto aeronáutico.

a) Modificación de las instrucciones de mantenimiento.- La organización de mantenimiento puede modificar las instrucciones de mantenimiento de acuerdo a un procedimiento especificado en el MPM, en el que se demuestre que éstas instrucciones modificadas constituyen estándares de mantenimiento equivalentes o mejores a las establecidas por el fabricante; ello sujeto a la aprobación de la DGAC y a que el poseedor del certificado de tipo haya sido informado. El personal del sistema de calidad una vez que apruebe la instrucción de mantenimiento modificada comunica sobre esta modificación al titular del certificado de tipo, con el objetivo de que éste manifieste su aprobación a la propuesta.

1) Las instrucciones de mantenimiento son documentos dinámicos que no están acentos de errores, con posibilidad de revisiones para permitir mejoras. Si el CMA encuentra la manera de mejorar, o utilizar instrucciones de mantenimiento equivalentes, éstas necesitan mantener la condición de datos aprobados (al momento de certificar la aeronave, la DGAC del Estado de diseño aprueba esos datos), porque la acción de aprobar constituye todo un proceso de evaluación técnica por parte de la DGAC, ya que su objetivo principal es la seguridad. La razón de que estos procedimientos estén contenidos en el MPM es con la finalidad que los mismos estén estandarizados.

Esto, no significa que el CMA pueda desarrollar modificaciones o reparaciones con procedimientos nuevos, porque las instrucciones de mantenimiento son para restituir al producto aeronáutico a su condición original, y no así a una nueva condición. Las instrucciones de modificación son posibles a cambio que previamente puedan ser evaluadas en comparación a las instrucciones anteriores, pero si las instrucciones son nuevas, no existe un parámetro de comparación.

2) De igual forma, el establecimiento de un procedimiento en el MPM, constituye una condición para garantizar la trazabilidad total del proceso de la modificación desde el comienzo hasta el final y que dicho procedimiento asegura además, que la instrucción de mantenimiento identifica de manera clara la modificación. La aprobación por parte de la DGAC es debido a que cualquier cambio en las instrucciones de mantenimiento puede producir un efecto en el programa de mantenimiento, razón por la cual se necesita su aprobación por la DGAC.

b) Sistema de tarjetas o formulario El CMA debe proveer un sistema común de tarjetas o formularios para ser usado en todas las partes relevantes de la organización. Este requerimiento, permite a la organización de mantenimiento la aplicación de las instrucciones indicadas en los manuales técnicos de forma adecuada y, que tanto el personal de mantenimiento como el de certificación disponga de un sistema de tarjetas de trabajo (cartillas) o formularios que indiquen el proceso y etapas para desarrollar todas las tareas de mantenimiento de manera de evitar, por cuestiones de olvido o violación de la secuencia de ejecución de dichas etapas, así como la omisión de determinadas tareas de mantenimiento.

1) La utilización de tarjetas de trabajo (cartillas) o formularios permite la trascripción de la información de todas las tareas de mantenimiento de forma precisa y abarcando todos los datos indicados en los manuales técnicos, incluyendo cualquier modificación o enmienda, de forma tal que el personal de mantenimiento no necesariamente tenga que utilizar los manuales buscando ellos mismos a criterio propio de interpretación, lo que puede ser una fuente de riesgo. Los manuales son una herramienta de consulta ante la duda del como aplicar una actividad de trabajo establecida en la tarjeta de trabajo (cartilla) y ojala con la supervisión de una persona técnica del nivel apropiado.

2) Se permite también la utilización de tarjetas o formularios generados por computadoras y mantenido en una base de datos electrónica. Esto es para lograr confiabilidad en la impresión de las tarjetas (cartillas) o formularios, por aspectos de operatividad del sistema, en cuanto a la rapidez de poder obtener toda la información para desarrollar un mantenimiento determinado y para conservar de forma segura las tareas indicadas en los manuales técnicos para cada tipo de trabajo a realizar en las aeronaves y componentes.

Es importante que la información que se maneja bajo un sistema electrónico esté respaldada por un sistema de actualización de manera de prever que dicha información sea confiable y los datos proporcionados contribuyan a mejorar el cumplimiento y desarrollo de los programas de mantenimiento.

3) Lo indicado en el párrafo anterior también permite, al personal de mantenimiento y directivo del organismo, efectuar consultas de forma rápida y confiable, siempre que se disponga de un número de terminales suficiente con relación al tamaño del programa de trabajo y que posibilite en todo momento el fácil acceso. Estas técnicas son de

gran utilidad para el trabajo de las organizaciones de mantenimiento que también son aplicadas a través de técnicas similares, tales como microfilm, o microfichas.

4) Es aceptable que los CMA utilicen el sistema de tarjetas de trabajo (cartillas) o formulario de un explotador, si es solicitado por éste. Esto, permite implementar el programa de mantenimiento del explotador a través de las tarjetas de trabajo proporcionando mayor seguridad y confiabilidad de que todo el mantenimiento realizado a la aeronave y sus componentes fue realizado según los requerimientos indicados en su programa de mantenimiento. Por otra parte, debido a que el formulario es propiedad del explotador, es necesario asegurar que el personal del CMA tenga conocimiento de cómo llenar esa documentación de acuerdo a los procedimientos establecidos por el explotador.

c) Disponibilidad de la información. El CMA requiere asegurar que toda la información de mantenimiento esté fácilmente disponible para ser usada cuando sea requerida por el personal de mantenimiento. Esto se justifica en la necesidad de que los mecánicos de mantenimiento y personal de certificación (supervisores) puedan realizar consultas, estudios, evaluaciones, y verificar que están utilizando información actualizada de las tareas de mantenimiento que se están desarrollando en la aeronave.

1) Es conveniente que los datos disponibles al personal técnico, estén en la proximidad de la aeronave, para que puedan verificar constantemente el contenido de las tareas de mantenimiento que tienen que desarrollar, las herramientas y materiales a utilizar, y en esencia cómo consulta de algo específico.

2) El personal de certificación (supervisores) tienen que controlar constantemente cómo se están desarrollando las tareas de mantenimiento, y que sea con la calidad requerida, para lo cual necesitan acudir a la información de mantenimiento para verificar los datos de mantenimiento y cerciorarse que el personal de mantenimiento los aplica correctamente.

3) Otra cosa que favorece el tener la documentación técnica próxima a los lugares de trabajo, es la rapidez en su disponibilidad, logrando un considerable ahorro de tiempo en la consulta de los documentos para la ejecución de las tareas de mantenimiento, lo que permite además garantizar que los ejemplares y manuales originales que se encuentran en la biblioteca no sufran daños y deterioro por el manejo y uso constante por el personal de mantenimiento.

d) Actualización de la información. La DAN 145, también establece que el CMA debe asegurar que toda la información de mantenimiento controlada por la organización es mantenida actualizada. La razón de utilizar información aplicable de mantenimiento actualizada, es que durante el proceso de explotación de las aeronaves, motores, hélices y componentes que forman parte de los diferentes sistema de la aeronave, se producen

modificaciones producto de múltiples fallas que originan cambios en los datos de mantenimiento y en los programas o manuales de mantenimiento, por lo que el utilizar estos documentos desactualizados, implica realizar en forma incorrecta las operaciones de mantenimiento, pudiendo afectar directamente la seguridad en un producto aeronáutico.

1) La información de mantenimiento actualizada, es necesaria para garantizar que los trabajos de mantenimiento se realicen de acuerdo a los datos, especificaciones y tolerancia que proporciona dicha información. Es necesario que el desarrollo de las actividades de mantenimiento se realice con la última versión emitida por los diferentes proveedores de información, DGAC, poseedores de un certificado de tipo, fabricantes, etc., que asegure que los trabajo de mantenimiento se realicen adecuadamente.

2) Frecuentemente se encuentra que determinada especificación técnica, tolerancia de un parámetro o de una medición, datos técnicos de un componente o sistema de la aeronave y hasta procedimientos de trabajo indicados en los manuales, no coinciden con dicha aeronave o el componente en cuestión, debido a la utilización de manuales o instrucciones de mantenimiento, que por una parte no están actualizados o no están en rigor produciendo errores de grandes consecuencias que afectan la seguridad y trazabilidad de la aeronavegabilidad y hasta en ocasiones producen accidentes lamentables con pérdidas humanas y recursos materiales para el explotador. Por eso es importante que los datos técnicos, planos, manuales técnicos, de revisión general, reparaciones y mantenimiento, los programas de ajuste y tolerancia, las AD y los boletines de servicios del fabricante estén actualizados de acuerdo a lo recomendado por el fabricante para evitar estas consecuencias.

3) Asimismo, si la organización de mantenimiento tiene implementado un procedimiento en su MPM para mantener los datos de mantenimiento actualizados y que le permita monitorear el estado de las enmiendas y verificar que las mismas han sido incorporadas en todos los manuales distribuidos dentro de la organización, se puede prevenir que hechos como los indicados en el párrafo anterior, puedan producirse.

5.9.4 Procedimientos Específicos.

a) Instrucciones de la DGAC.

1) Antes de iniciar una auditoria (inspección), es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad disponga de la documentación necesaria, incluyendo instrucciones relativas a los criterios generales que se necesitan aplicar en el proceso de la auditoria (inspección), para solucionar cualquier situación desfavorable que se pueda presentar durante la evaluación de la información de mantenimiento.

2) Es necesario priorizar cualquier situación que pueda producir incumplimiento en lo establecido en la DAN 145, prestando atención a los estándares de mantenimiento de los fabricantes. Es necesario que el organismo de mantenimiento demuestre cómo desarrollará sus

actividades y procedimientos para garantizar prácticas de mantenimiento seguras.

3) Cuando la auditoria (inspección) sea parte del programa de vigilancia de la DGAC, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad revise los antecedentes y realice un estudio de las auditorias (inspecciones) efectuadas con anterioridad, para identificar posibles discrepancias comunes a distintas áreas del CMA.

b) Análisis de antecedentes.

Antes de iniciar la evaluación de la organización de mantenimiento para su certificación, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique los siguientes aspectos:

1) Habilitaciones solicitadas;
2) análisis de los antecedentes;
3) ubicación propuesta para desarrollar sus tareas de mantenimiento;
4) aspectos del medio ambiente para poder desarrollar eficientemente sus tareas;
5) facilidad de acceso a las instalaciones, tanto por los usuarios como por la DGAC, considerando los aspectos de seguridad personal;
6) frecuencia de actividades de vigilancia de la DGAC responsable de la emisión del certificado de aprobación de la CMA; y
7) facilidades de comunicación con la gerencia de la organización, para el personal de la organización y la DGAC.

c) Lista de verificación.

El Inspector de Aeronavegabilidad cuenta en el Apéndice 3 de este Manual, con la Lista de Verificación DSO-LV5-MIA, a ser utilizada como documento de apoyo para realizar la evaluación de la organización de mantenimiento y determinar si la misma dispone de toda la información aplicable para el mantenimiento de aeronaves y componentes de aeronaves, según lo establecido en la DAN 145.

d) Recomendaciones generales.

1) Si durante la auditoria (inspección) se detectan aspectos que afecten la seguridad, es necesario tomar las acciones inmediatas que correspondan (como por ejemplo suspender una habilitación) acción que debe ser comunicada al gerente responsable del CMA y a la DGAC.
2) Cuando, durante una auditoria (inspección), se observe que no se cumple un requisito para una habilitación y esto no afecta la seguridad, el Inspector de Aeronavegabilidad puede, en su informe, otorgar un tiempo adicional para garantizar el cumplimiento de dicho requisito. En caso de que se afecte la seguridad, es necesario suspender la habilitación en forma inmediata, y comunicar al gerente responsable de la CMA, y a la DGAC, sobre la acción tomada.
3) Antes de iniciar el proceso de evaluación, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad revise el procedimiento establecido por la CMA para todo lo relacionado a la información técnica que

utilizará para el cumplimiento de las actividades de mantenimiento relacionadas con las habilitaciones solicitadas o aprobadas y posteriormente verificar su correcta implementación.

5.9.5 Aspectos a verificar.

a) Evaluación de la información de mantenimiento que debe mantener y usar el CMA.

1) Información aplicable de mantenimiento.- Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique si el CMA cuenta con toda la información apropiada para soportar los trabajos que ejecutan de acuerdo a las habilitaciones y alcances otorgados por la DGAC.

Nota.- Se considera por información apropiada en el área técnica a la información emitida por los titulares del certificado de tipo para los productos como aeronaves, , motores, hélices, y la emitida por los fabricantes componentes de aeronaves instrumentos, equipos electrónicos, etc.

i) Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique que el CMA cuenta o tiene acceso a la siguiente información emitida por la DGAC:

A) Procedimientos DAP ,normas DAN y reglamentos DAR;
B) Material explicativo e interpretativo CA y DAC;
C) Directivas operacionales, sí es aplicable; y
D) Directivas de aeronavegabilidad (DA).

ii) Asimismo, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique que el CMA cuenta con las DA publicadas por la Autoridad Aeronáutica que aprobó el certificado de tipo aplicable a cualquier aeronave, motor o hélice considerado en su lista de capacidad.

iii) Para cualquier actividad de mantenimiento, se necesita que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique que el CMA cuenta con la siguiente información emitida por el fabricante:

A) Manuales de mantenimiento;
B) Catálogos de partes y piezas (IPC);
C) Manuales de revisión general;
D) Otros documentos técnicos (por ej. Manual de reparación estructural);
E) Boletines de servicio; y
F) Cartas de servicio.

iv) De acuerdo a lo establecido en la DAN 145 es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique que cuando la organización de mantenimiento está habilitada, o solicita habilitarse, en estructuras de aeronaves, adicionalmente, disponga y utilice la siguiente información de mantenimiento, cuando haya sido publicada:

A) Datos técnicos actualizados, tales como especificaciones, planos, programas de ajuste y tolerancia;
B) Documentos suplementarios de inspección estructural;
C) Documentos de control de corrosión de aeronaves;

D) Guías y procedimientos para la aprobación de modificaciones y reparaciones mayores;
E) Manuales de ensayos no destructivos (NDT); y
F) Cualquier otro documento de mantenimiento que el poseedor del certificado de tipo, o certificado de tipo suplementario haya publicado, como datos de mantenimiento.

v) De acuerdo a lo establecido en la DAN 145, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique que, cuando la organización de mantenimiento solicita habilitación, o está habilitada, en Motores de Aeronaves ó en hélices, disponga y utilice la siguiente información de mantenimiento, cuando haya sido publicada:
A) Datos técnicos actualizados, tales como especificaciones, planos, manuales técnicos, manuales de revisión general y programas de ajuste y tolerancia;
B) manuales de ensayos no destructivos (NDT); y
C) cualquier otro documento de mantenimiento que el poseedor del certificado de tipo haya declarado como datos de mantenimiento.

vi) De acuerdo a lo establecido en la DAN 145, es necesario el Inspector de Aeronavegabilidad verifique que, cuando la organización de mantenimiento solicita habilitación, o está habilitada, en radio, instrumentos ó en accesorios, disponga y utilice la siguiente información de mantenimiento:
A) Los manuales de mantenimiento y reparación de los proveedores de componentes;
B) datos técnicos actualizados, tales como especificaciones, planos, manuales técnicos, manuales de revisión general y programas de ajuste y tolerancia de los componentes; y
C) cualquier otro documento que el fabricante haya declarado como datos de mantenimiento.

vii) es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique que cuando la organización de mantenimiento solicita habilitación, o está habilitada, en servicios especializados, disponga y utilice las especificaciones de los procesos de trabajos especializados, tales como balsas, chalecos salvavidas, asientos de aeronaves, métodos de ensayos no destructivos (NDT), etc., cuando hayan sido publicados, con relación a cada servicio especializado contenido en el certificado de aprobación.

viii) Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique que la organización de mantenimiento cuente con toda la información de operación y mantenimiento de los equipos de apoyo que se utilicen durante la ejecución de las actividades de mantenimiento, tales como tester, bancos de prueba, etc.

2) Modificación de las instrucciones de mantenimiento. Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique los siguientes aspectos:

i) Si se han efectuado variaciones parciales, o modificaciones, a las instrucciones de mantenimiento indicadas por el poseedor de un certificado de tipo, o certificado de tipo suplementario, de un producto aeronáutico o a lo indicado por el fabricante de un componente , instrumento, etc., que la organización de mantenimiento demuestre mediante sus registros que:

A) La información original presentada por el poseedor de un certificado de tipo, o certificado de tipo suplementario, puede cumplirse de otra manera más práctica o eficiente;

B) La información original presentada por el poseedor de un certificado de tipo, o certificado de tipo suplementario no puede cumplirse siguiendo las instrucciones originales de mantenimiento;

C) Si las herramientas o equipos utilizados fueron alternativos u originales;

D) El explotador de aeronaves haya desarrollado un nuevo programa de mantenimiento que permita optimizar las actividades de mantenimiento, sin afectar la seguridad y que este haya sido aprobado por la DGAC;

E) Las instrucciones nuevas de mantenimiento cubren todos los aspectos que la información entregada por el poseedor del certificado de tipo u fabricante indica, de manera adecuada;

F) Cuenta con un programa de confiabilidad, aprobado por la DGAC, que respalde los cambios propuestos para el caso de un programa de mantenimiento;

G) El poseedor del certificado de tipo o fabricante haya sido comunicado oportunamente sobre estos cambios y no se haya obtenido por parte del mismo objeciones al respecto;

H) En caso de aeronaves o componentes de aeronave de un explotador/cliente, éste haya firmado un documento que apruebe los cambios a las instrucciones de mantenimiento;

I) Al ser aprobados por el poseedor del certificado de tipo, por el explotador/cliente y por la DGAC, se evidencie que el personal de calidad haya sido instruido acerca de estos cambios y se asegure que el personal de mantenimiento conoce en detalle la forma de aplicación; y

J) SE desarrollen los manuales y cartillas de trabajo aplicables;

ii) Que el MPM contenga un procedimiento respecto a modificaciones de la información técnica, que incluya la trazabilidad del proceso, desde su inicio hasta el final, que asegure que la instrucción de mantenimiento identifica de manera clara la modificación;

iii) Cuando exista información modificada, que tenga la evidencia que está respaldada por la información técnica correspondiente;

iv) Se cuente con una persona dentro de la organización, responsable de asegurar que la documentación es la que corresponde y que ésta se mantiene actualizada y distribuida de forma oportuna y adecuada;

v) Que las modificaciones que se produzcan en la información técnica sean dadas a conocer tanto al personal que ejecuta estas actividades como al que ejecuta control de calidad (certificación de los trabajos);

vi) Que si el CMA ha participado en cualquier modificación o reparación mayor o menor a una aeronave o componente de esta, los registros demuestren que fue realizado mediante la elaboración de un plan de trabajo y que éste fue aprobado previamente por la DGAC y si corresponde, por el fabricante.

Nota.- Para los propósitos de esta sección se consideran como instrucciones de mantenimiento los procedimientos, instrucciones y forma para realizar una tarea específica de mantenimiento.

3) Sistema de tarjetas o formularios. Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique los siguientes aspectos:

i) Que la organización de mantenimiento cuente con un sistema de traspaso de la información del manual técnico a un sistema de cartillas de trabajo, para ser usadas en todas las partes relevantes de la organización tales como mantenimiento de base, talleres de estructura de aeronaves, planta de motores, hélices, aviónica y en cualquier otra área que se estime necesario;

ii) Que estas cartillas demuestren que las instrucciones de mantenimiento, fueron traspasadas en forma precisa y detallada, como lo indica el documento original, revisando eventualmente alguna de éstas, confrontándolas con la información del manual técnico correspondiente;

iii) Que las tareas de mantenimiento de carácter complejo, tales como reparación general (overhaul) de un motor, un check “C” o “D” a una aeronave, etc., se hayan registrado en cartillas de trabajo donde se aprecie que la secuencia de las actividades de mantenimiento están claramente definidas, para asegurar su cumplimiento;

iv) Cuando se realicen trabajos de mantenimiento que requieran actividades de desarme, limpieza, inspección, reparación, armado y prueba en diferentes áreas de trabajo de un centro de mantenimiento, que exista un sistema de control para asegurar que todas las cartillas han sido aplicadas y en la secuencia establecida;

v) Que las tarjetas hayan sido completadas, en todos sus casilleros, con la información apropiada y contengan las firmas, sellos y números de licencia de las personas que ejecutaron y certificaron los trabajos;

vi) Cuando las tarjetas de trabajo sean generadas a través de un sistema informático y mantenidas en una base de datos electrónica:

A) Se cuente con un sistema de protección para impedir su alteración y el acceso de personas no autorizadas a esta información;
B) Se cuente con un sistema que actualice la información contenida en la base de datos, cada veinticuatro (24) horas; y
C) La información contenida sea actualizada cada vez que varíe la información de origen;

vii) Que la actualización se vea reflejada en las tarjetas de trabajo, con los datos del manual correspondiente, número de la última enmienda y su fecha; y

viii) Si el CMA utiliza el sistema de tarjetas de trabajo establecido por el explotador/cliente para el caso de mantenimiento de aeronaves y esto ha sido previamente aceptado por la DGAC, es necesario verificar que el MPM tenga indicado un procedimiento que responsabilice al explotador de que la información entregada es la apropiada y que se encuentra actualizada.

4) Disponibilidad de la información. Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique los siguientes aspectos:

i) Que toda la información de mantenimiento utilizada esté siempre:
A) Completa;
B) Actualizada;
C) Disponible;
D) Legible;
E) En cantidad suficiente, con relación a la cantidad de personas que trabajan; y
F) En la proximidad de la aeronave o componente que está siendo objeto de mantenimiento o reparación, para su estudio y evaluación por los técnicos de mantenimiento y personal de certificación.

ii) Cuando se utilicen sistemas computarizados, el número de terminales sea suficiente, con relación al volumen del programa de trabajo, y permita fácil acceso, a menos que éste pueda producir copias en papel. Se necesita aplicar requisitos similares cuando se utilicen microfilms o microfichas.

5) Actualización de la información. De acuerdo a lo establecido en la DAN 145, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique los siguientes aspectos:

i) Que la información utilizada por el personal que realiza actividades de mantenimiento esté actualizada y se cuente con un procedimiento que:

A) Permita conocer cual es la última versión que han emitido los diferentes proveedores de información, DGAC, poseedores de certificado de tipo, fabricantes, etc.;

B) Permita conocer cual es la última enmienda emitida por el fabricante; y

C) Asegura que estas actualizaciones llegan en el momento oportuno;

ii) La organización de mantenimiento cuente con un sistema para monitorear el estado de las enmiendas y para verificar que todas las recibidas están incorporadas en los respectivos manuales de la organización de mantenimiento.

iii) Cuando la información de mantenimiento es entregada por el explotador/ cliente y su actualización está bajo el control de éste, que exista un documento firmado por el explotador/ cliente asegurando que la información está actualizada y demuestre que cuenta con un sistema de actualización permanente, por medio de una suscripción o contrato de actualización.

5.9.6 Resultado.

a) Terminada la evaluación, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad, de acuerdo a lo indicado en este Manual, prepare un informe al Auditor (Inspector) Líder, de manera de que todas las no-conformidades (observaciones) observadas (detectadas) queden reflejadas en éste y sean parte integrante del informe final de la auditoria (inspección).

b) Es necesario considerar que todas la no-conformidades (observaciones) detectadas hayan sido aceptadas por el auditado (inspeccionado) y las que no lo hayan sido, se vean reflejadas indicando las razones del auditado para su rechazo.

c) Es necesario que todas la no-conformidades (observaciones) observadas (detectadas) estén debidamente respaldadas con las evidencias adecuadas.

d) El procedimiento de seguimiento de las no-conformidades (observaciones) se indica en el Capítulo 5 (5.1) Parte II de este Manual, para lo cual se necesita considerar que su solución contemple acciones para impedir que se repitan.

Nota.- Recuerde que la labor de un buen auditor (inspector) es siempre velar por el cumplimiento de la regulación, aportando con esto al logro de la seguridad operacional

****

PARTE II
Certificación

CAPITULO 5
Certificación de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico

5.10 – Evaluación de la Conformidad de Mantenimiento

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 5 CERTIFIACIÓN DE CMA

5.10 EVALUACION DE LA CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO.

		Página
5.10.1	Objetivos.	3
5.10.2	Alcances.	3
5.10.3	Procedimientos Generales.	3
	a) Documento de conformidad de mantenimiento.	3-4
	b) Registro técnico de la aeronave.	5
	c) Contenido de la conformidad de mantenimiento	5
5.10.4	Procedimientos Específicos.	6
	a) Instrucciones de la DGAC.	6
	b) Análisis de antecedentes.	6
	c) Lista de verificación.	6
5.10.5	Recomendaciones Generales.	6
5.10.6	Aspectos a verificar.	6-9
5.10.7	Resultado.	9

****

5.10 – EVALUACION DE LA CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO

5.10.1 Objetivo.

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al Inspector de Aeronavegabilidad, acerca de los procedimientos que ha de seguir para evaluar el cumplimiento de las organizaciones de mantenimiento en cuanto a la conformidad de mantenimiento, y para verificar si los trabajos de mantenimiento se realizan en forma apropiada, tanto en el proceso de certificación como en el de vigilancia, requerido en la DAN 43 y DAN 145

La DAN 43 y DAN 145, contienen los requisitos que debe reunir una organización de mantenimiento para asegurar que el mantenimiento ha sido realizado en forma adecuada y que la conformidad de mantenimiento o retorno al servicio sea emitida por una persona certificada para esta actividad.

Este capítulo permite que el Inspector de Aeronavegabilidad, terminada la evaluación, establezca en forma segura, si el CMA está en condiciones de entregar un producto aeronavegable y con la seguridad requerida.

5.10.2 Alcance.

Este Capítulo es aplicable para toda organización de mantenimiento que solicita una certificación para realizar mantenimiento a aeronaves o componentes de aeronaves o para mantener el nivel equivalente de competencia, una vez aprobada la solicitud. El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

a) Evaluación de los requerimientos para la emisión de la conformidad (visto bueno) por el personal autorizado, que garantice que todo el mantenimiento de la aeronave se ha realizado apropiadamente; y

b) requisitos y contenido que es necesario cumplir en los registros de mantenimiento de las aeronaves y componentes de las aeronaves para certificar que el mantenimiento se ha completado satisfactoriamente.

5.10.3 Procedimientos Generales.

Documento que certifica que el mantenimiento se ha realizado adecuadamente

a) <u>Documento de conformidad de mantenimiento</u>. De acuerdo a lo establecido en la DAN 43 y DAN 145, un documento de conformidad de mantenimiento (visto bueno) debe ser emitido por el personal autorizado para certificar a nombre del CMA 145 acreditando que todo el mantenimiento de la aeronave, ha sido realizado apropiadamente por el CMA, de acuerdo con los procedimientos especificados en el MPM.

1) La emisión del certificado de conformidad de mantenimiento es necesaria para justificar y certificar que todo el mantenimiento requerido se ha realizado de conformidad con la información de mantenimiento establecida y datos aprobados, tales como programa de mantenimiento del explotador o cualquier estándar aplicable

emitido por la DGAC y que la aeronave está en condiciones aeronavegables.

2) Este requerimiento obligatorio de cumplimiento para todo CMA, garantiza confianza y garantía al explotador y tripulaciones de las aeronaves, para realizar las operaciones previstas con el nivel de seguridad adecuada.

3) El procedimiento al respecto establecido en el MPM proporciona orientación, al personal autorizado a emitir la conformidad de mantenimiento, sobre cómo tienen que emitir dicha conformidad de mantenimiento, que conozcan y tengan los conocimientos adecuados de como realizar las correspondientes anotaciones en el registro técnico de la aeronave y, le permitan comprender como verificar el cumplimiento de los estándares e instrucciones de diseño, reparaciones, DA, incluyendo todo tipo de información que es necesaria para el retorno al servicio.

b) Registro técnico de la aeronave (log book). De acuerdo a lo requerido en el la DAN 43, la conformidad de mantenimiento (visto bueno) se completará y firmará en el registro técnico de la aeronave, motor de aeronave, hélice según corresponda, para certificar que el trabajo de mantenimiento se completó satisfactoriamente. La necesidad de que exista un registro técnico es para demostrar cumplimiento del programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continuada, en todas las fases de operación, incluyendo los vuelos de tránsitos de la aeronave. La conformidad de mantenimiento, que se registra en el registro técnico de la aeronave y que se lleva a bordo de ésta, constituye la forma que garantiza la aeronavegabilidad continuada de la aeronave y permite que el estado de conformidad sea trasmitido a la tripulación de vuelo.
El objetivo de completar y firmar la conformidad de mantenimiento en el registro técnico de las aeronaves, también está asociado a cuestiones legales tales como el tema de investigación cuando se produce un incidente, accidente de aviación o una falla en la aeronave, sus sistemas o componentes. El registro técnico de la aeronave, constituye el documento principal que, después de firmado por las personas autorizadas, certifica que la aeronave está en condiciones de operación segura.

c) Contenido de la conformidad de mantenimiento. De acuerdo a lo requerido en la DAN 43, la conformidad de mantenimiento contendrá una certificación donde se indiquen los detalles básicos y fecha en que se completó el mantenimiento, la identidad de la persona o personas autorizadas que emite la certificación, y cuando corresponda, la identidad y número del certificado de aprobación del CMA.

Este requisito es indispensable en la regulación para tener constancia y respaldar el mantenimiento realizado, previo a la realización del vuelo de la aeronave, incluyendo toda la información al tiempo transcurrido desde la última inspección certificada.
Es importante, que toda esta información quede registrada en el registro técnico de la aeronave, para poder identificar cada uno de los datos señalados en el párrafo anterior, para casos en que sea necesario

investigar en la aeronave, tales como incidentes, accidentes o fallas importantes que se requiera informar a la DGAC.

Las fallas, defectos, casos de mal funcionamiento y sucesos que han tenido efectos adversos sobre el mantenimiento de la aeronave y que son registrados en el registro técnico de la aeronave, son utilizados por el CMA para poder brindar la información requerida a la DGAC y ésta se trasmita al Estado de diseño y por parte del CMA a las organizaciones responsables del diseño del tipo de la aeronave con el fin de que se adopten las medidas adecuadas.

5.10.4 Procedimientos Específicos.

a) Instrucciones de la DGAC.

1) Antes de iniciar una auditoria, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad, disponga de la documentación necesaria, incluyendo instrucciones relativas a los criterios generales que necesita aplicar en el proceso de la auditoria, para solucionar cualquier situación desfavorable que se pueda presentar durante la evaluación de la conformidad de mantenimiento.
2) Es necesario priorizar cualquier situación que pueda producir incumplimiento de lo establecido en la DAN 145 y en la DAN 43, prestando atención a los estándares de mantenimiento de los fabricantes. Es necesario que el organismo de mantenimiento demuestre cómo desarrollará sus actividades y procedimientos para garantizar prácticas de mantenimiento seguras.
3) Cuando la auditoria sea parte del programa de vigilancia de la DGAC, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad, revise los antecedentes y realice un estudio de las auditorias efectuadas con anterioridad por la DGAC, para identificar posibles discrepancias comunes a distintas áreas del CMA.

b) Análisis de antecedentes.

Antes de iniciar la evaluación de la organización de mantenimiento para su certificación, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad, verifique los siguientes aspectos:

1) Habilitaciones solicitadas;
2) análisis de los antecedentes presentados por la organización de mantenimiento;
3) ubicación propuesta para desarrollar sus tareas de mantenimiento;
4) aspectos del medio ambiente para poder desarrollar eficientemente sus tareas;
5) facilidad de acceso a las instalaciones, tanto por los usuarios como por la DGAC, considerando los aspectos de seguridad personal;
6) frecuencia de actividades de vigilancia de la DGAC; y
7) facilidades de comunicación con la gerencia de la organización, para el personal de la DGAC.

c) Lista de verificación.

En el Apéndice 3 de este Manual, el Inspector de Aeronavegabilidad, cuenta con la Lista de Verificación DSO-LV6-MIA, a ser utilizada como documento de apoyo para realizar la evaluación de la organización de

mantenimiento y determinar si la misma dispone de toda la información aplicable para certificar la conformidad de mantenimiento según lo establecido en la DAN 43.

5.10.5 Recomendaciones generales

a) Antes de iniciar el proceso de evaluación, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad, revise los procedimientos establecidos en el MPM, relativos a los requisitos de conformidad de mantenimiento.

b) Durante la auditoria, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad, verifique como el CMA cumple cada requerimiento establecido en estos procedimientos y como éstos serán actualizados. Es necesario que tanto las habilitaciones y alcances solicitados, así como las limitaciones, sean las bases referenciales para la demostración.

c) Para el proceso de verificación el Inspector de Aeronavegabilidad puede seleccionar una muestra aleatoria de cada demostración, de acuerdo a lo indicado en la Parte I capítulo 3 (3.5) de este Manual, y verificar la correcta implementación de esos procedimientos.

d) Si, durante la auditoria, el Inspector de Aeronavegabilidad, detecta algún problema que afecte la seguridad, es necesario se tomen las acciones inmediatas que corresponda ante la condición detectada y se comunique al gerente responsable del CMA y al Auditor (Inspector) Líder, o a la DGAC (DSO), en el caso que esté como único auditor, sobre la acción tomada. Si el caso lo requiere, los trabajos pueden ser declarados no válidos y suspendidos.

e) Si, durante una auditoria, el Inspector de Aeronavegabilidad, observa que no se cumple un requisito para una habilitación y esto no afecta la seguridad puede, en su informe, otorgar un tiempo adicional para garantizar el cumplimiento de dicho requisito.

5.10.6 Aspectos a verificar.

a) Evaluación de la conformidad de mantenimiento.

1) <u>Anotaciones relativas a la conformidad de mantenimiento</u>. De cuerdo a lo establecido en la DAN 43, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad, verifique los siguientes aspectos:

i) Que el certificado de conformidad de mantenimiento (visto bueno), haya sido emitido, por una persona autorizada del CMA que acredita que todo el mantenimiento se ha realizado adecuadamente y que también incluya que los registros de mantenimiento hayan sido completados;

A) Que se hayan utilizado las herramientas adecuadas y calibradas;

B) Que se haya utilizado la información de mantenimiento aplicable; y

C) Que la aeronave o componente de aeronave está en condiciones aeronavegables;

ii) Que la persona que emite el certificado de conformidad de mantenimiento, posee una licencia de mantenimiento de aeronave, con la habilitación correspondiente, que acredite que

está facultado para declarar la condición de aeronavegabilidad de una aeronave o componente de aeronave;

iii) Que los registros del CMA, evidencien que el certificado de conformidad de mantenimiento visto bueno) es emitido siempre antes del vuelo y después de finalizados los servicios de mantenimiento programado a una aeronave de acuerdo al programa de mantenimiento, al finalizar cualquier rectificación de defectos o mientras la aeronave realiza vuelos entre revisiones programadas. Los servicios de mantenimiento pueden incluir una o cualquiera de las combinaciones siguientes:
   A) Inspección establecida en el programa de mantenimiento del explotador;
   B) Aplicación de directivas de aeronavegabilidad;
   C) Reparación general (overhaul);
   D) Reparaciones o modificaciones; y
   E) Sustitución o reemplazo de componentes.

iv) Que no se haya emitido un certificado de conformidad de mantenimiento, a menos que:
   A) El mantenimiento se haya completado satisfactoriamente;
   B) se hayan realizado las anotaciones correspondientes en los registros de mantenimiento;
   C) si los registros evidencian, que determinado trabajo de mantenimiento de la aeronave no pudo completarse, que se hayan establecido las acciones necesarias a realizar por el técnico de mantenimiento de aeronaves, supervisor o personal de certificación para notificar este hecho a los Subdepartamentos o talleres involucrados, o a la persona que tiene la responsabilidad de la coordinación técnica con el explotador de la aeronave.
   Es necesario que el administrador responsable y el responsable de calidad estén informados, por escrito, sobre la posibilidad de que no se complete el mantenimiento de la aeronave. Se necesita que este procedimiento esté especificado en el MPM; y

   D) que la persona que firma un certificado de conformidad de mantenimiento (visto bueno), lo realiza con su firma habitual. Firmas electrónicas o de otro medio, son aceptables, cuando la persona que firma pueda ser fácilmente identificada y existen medidas adecuadas y aceptables para la DGAC, para evitar cualquier falsificación.

2) <u>Registro histórico de la aeronave</u>. Al respecto, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad, verifique los siguientes aspectos:
   i) Que se hayan realizado las correspondientes anotaciones en el registro técnico de la aeronave, (log book) (libro de mantenimiento) verificando el cumplimiento con los estándares e

instrucciones del fabricante, modificaciones y reparaciones, si es aplicable, y con el cumplimiento de las DA, límites de vida y condición del componente de la aeronave, incluyendo la información de donde, cuando y porqué la aeronave fue autorizada para su retorno al servicio; y

ii) Que el MPM describa los procedimientos que son necesarios cumplir por el personal de mantenimiento y de certificación para realizar las anotaciones correspondientes en el registro técnico de la aeronave, incluyendo los datos aprobados para el retorno al servicio de la aeronave.

3) Contenido de la conformidad de mantenimiento. De acuerdo a lo establecido en la DAN 43, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad, verifique los siguientes aspectos:

i) La relación de las tareas realizadas y que éstas estén especificadas en las instrucciones del fabricante o en el programa de mantenimiento aprobado del explotador. Además, es necesario que contenga las referencias cruzadas sobre instrucciones de mantenimiento utilizadas para ejecutar dichos trabajos, tales como manual de mantenimiento, boletines de servicio, etc.,

ii) Es necesario que el certificado de conformidad de mantenimiento contenga el siguiente texto o algo similar que sea aceptable para la DGAC: “Certifico que el trabajo registrado, excepto que se indique de otra forma, fue efectuado de acuerdo al programa de mantenimiento aprobado al explotador y a lo establecido en MPM del CMA, y en lo que respecta a este trabajo, la aeronave se encuentra aeronavegable y en condiciones seguras para retornar al servicio”;

iii) La fecha y lugar en la que se dio por concluido un trabajo determinado. Es necesario tener en consideración cualquier limitación de vida límite o reparación general (overhaul) en términos de tiempo calendario / horas de vuelo / ciclos / aterrizajes, según corresponda; y

iv) en trabajos de mantenimiento extensivo, es aceptable un único certificado de conformidad de mantenimiento que contenga todo el mantenimiento realizado, siempre que exista una referencia cruzada con la lista de órdenes de trabajo y que comprenda todos los detalles del mantenimiento realizado. Es necesario, que la información obtenida sobre mediciones se mantenga junto a los registros de las órdenes de trabajo.

4) Documento Form. 337 De cuerdo a lo establecido en el apéndice B al DAR 43, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad, verifique lo siguiente:

Cuando se efectúen trabajos de reparación o modificación en una aeronave, que produzcan algún cambio en los límites de operación de la aeronave, o altere datos de vuelo contenidos en el manual de vuelo aprobado, es necesario que exista registro que evidencie que antes de emitir el certificado de conformidad de

mantenimiento, la persona encargada verificó los antecedentes elaborados para realizar los trabajos, y que dichos trabajos fueron aprobados por el fabricante y por la DGAC, y que está respaldado por el CMA, mediante un documento tal como el formulario 337 o equivalente.

5.10.7 Resultado.

a) Terminada la evaluación, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad, de acuerdo a lo establecido en este Manual, prepare un informe al Auditor (Inspector) Líder, de manera de que todas las no-conformidades observadas queden reflejadas en éste y sean parte integrante del informe final de auditoria.

b) Es necesario considerarse que todas la no-conformidades (observaciones) detectadas hayan sido aceptadas por el auditado y las que no lo hayan sido, se vean reflejadas indicando las razones del auditado para su rechazo.

c) Es necesario que todas la no-conformidades (observaciones) detectadas estén debidamente respaldadas con las evidencias adecuadas.

d) El procedimiento de seguimiento de las no-conformidades (observaciones) se indica en la Parte I Capítulo 3 (3.4) de este Manual, para lo cual es necesario considerar que su solución contemple acciones para impedir que se repitan.

Nota.- Recuerde que la labor de un buen auditor es siempre velar por el cumplimiento de la regulación, aportando con esto al logro de la seguridad operacional.

****

PARTE II

CAPITULO 6
RECONOCIMIENTO DE CENTROS DE MANTENIMIENTO EXTRANJEROS

PARTE II
Certificación

CAPITULO 6
RECONOCIMIENTO DE UN CENTRO DE MANTENIMIENTO EXTRANJERO

6.1 – Evaluación de una solicitud de Reconocimiento de CMA Extranjero

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 6

6.1 EVALUACIÓN DE UNA SOLICITUD DE RECONOCIMIENTO DE CMAE.

		Página
6.1.1	Objetivo	3
6.1.2	Alcance.	3
6.1.3	Generalidades.	3
6.1.4	Base de cumplimiento	6
6.1.5	Procedimientos Generales.	7
	a) Coordinación.	7
	b) Formularios y ayuda al trabajo.	7
6.1.6	Procedimientos específicos	9
	a) Asignación del equipo auditor.	7
	b) evaluación de los documentos presentados	
	c) Coordinación y programación de la auditoria	
	d) Ejecución de la auditoria	
	e) Preparación del informe final	
	f) Certificación.	
6.1.7	Acciones futuras	
Anexos	"A" Modelo Plan de Auditorias	
	"B" Modelo de carta a la autoridad aeronáutica	
	"C" Lista de chequeo de cumplimiento de requisitos	
	"D" Modelo de Suplemento de Manual de Procedimientos	

****

6.1 – EVALUACION DE UNA SOLICITUD DE RECONOCIMIENTO DE UN CENTRO DE MANTENIMIENTO EXTRANJERO (CMAE)

6.1.1 Objetivo.

Este Capítulo tiene como objetivo orientar al Inspector de Aeronavegabilidad acerca del proceso para la evaluación de una solicitud de un Certificado de Reconocimiento para un organismo de mantenimiento extranjero, con el objeto de asegurar que el solicitante cumpla con la acreditación ante la DGAC, de su capacidad técnica en el cumplimiento de la DAN 145. La información contenida en este capítulo ayudará al inspector de aeronavegabilidad y al solicitante, a orientar las actividades y realizar este proceso sin demoras y con un mínimo de complicaciones.

6.1.2 Alcance.

Este Capítulo es aplicable cuando un organismo de mantenimiento extranjero solicite el reconocimiento de la DGAC para realizar mantenimiento en aeronaves de matrícula chilena sus motores o hélices, por petición expresa de una Empresa Aérea o CMA nacional, y también para el caso de una empresa aérea extranjera que opere aeronaves de matrícula chilena. El alcance de este proceso está orientado a los siguientes aspectos:

a) Análisis del alcance de la solicitud del solicitante;

b) Orientación al solicitante sobre los términos generales de lo que implica el proceso de reconocimiento y solucionar cualquier duda que tenga al respecto;

c) Revisión y análisis de los documentos presentados por el solicitante;

d) Revisión de los procedimientos establecidos por el solicitante en su manual de procedimientos de mantenimiento (MPM) o designación que aplique (MGM), (IPM), (RSM), etc.).

e) Evaluación de las capacidades técnicas del solicitante.

f) Decisión sobre la emisión del certificado de reconocimiento.

6.1.3 Generalidades.

El certificado de reconocimiento de un centro de mantenimiento extranjero, es un documento expedido por la DGAC, mediante el cual se autoriza a dicho organismo para realizar trabajos técnicos aeronáuticos u otras actividades relacionadas con el mantenimiento de productos aeronáuticos chilenos, previa comprobación de su capacidad técnica para realizarlas y en el cual, se señala el ámbito de las habilitaciones autorizadas (lista de capacidad).

La DAN 145 establece los requisitos para la emisión del certificado de reconocimiento a organismos de mantenimiento extranjeros que deseen ser reconocidos como CMAE.

Corresponde a la DGAC el otorgamiento de tal reconocimiento, para lo cual se necesita determinar si el solicitante posee las capacidades técnicas para certificarse según la DAN 145.

Para lo anterior se requiere que el Jefe del Subdepartamento correspondiente, designe a un equipo de Inspectores de Aeronavegabilidad, con el fin de revisar la

documentación requerida y efectuar una auditoria (Inspección) en terreno, para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la DAN 145 a través de la autoridad establecida en dicha norma.

Para otorgar un certificado de reconocimiento, es necesario efectuar una evaluación completa de lo propuesto por el solicitante para determinar entre otros aspectos particulares lo que el solicitante necesite cumplir:

a) Competencia y experiencia prescrita;

b) Sistema de calidad establecido;

c) Sistema de capacitación e idoneidad del personal;

d) Instalaciones y equipos adecuados y suficientes; e

e) Información técnica aplicable

El proceso de reconocimiento es un método ordenado de evaluación, que es necesario que el inspector de aeronavegabilidad conozca y utilice para asegurar el cumplimiento por parte del solicitante de la normativa aplicable y garantizar la seguridad operacional. El proceso ha sido diseñado para evitar el reconocimiento de organismos que no se encuentren en capacidad de cumplir con la DAN 145 de manera permanente y apropiada, así como también que no puedan ejecutar en forma segura los trabajos de acuerdo a las habilitaciones solicitadas.

6.1.4 Base de Cumplimiento.

a) La base reglamentaria de cumplimiento es el DAR 145 y su norma complementaria DAN 145.

b) El solicitante deberá permitir que se realicen todas las inspecciones y evaluaciones que la DGAC considere necesarias para demostrar su capacidad de poder llevar adelante con seguridad y éxito los trabajos solicitados.

6.1.5 Procedimientos Generales.

a) Coordinación.

Esta tarea puede requerir coordinación con inspectores de otras especialidades o con otras Secciones del SDA o SDTP, según corresponda y también con el organismo de mantenimiento extranjero solicitante del reconocimiento.

b) Formularios.

1) Formularios:

i) DGAC 08/2-5 “Formulario de certificación CMAE”; Y

ii) DGAC 08/2-5A “Formulario de habilitaciones, limitaciones del CMAE”.

2) Listas de verificación.

1) DSO-LV3-MIA “Evaluación de los edificios, instalaciones, equipamiento, herramientas y materiales”.

2) DSO-LV4-MIA “Evaluación del personal”.

3) DSO-LV5-MIA “Evaluación de la información de mantenimiento”.

4) DSO-LV6-MIA “Evaluación de la conformidad de mantenimiento”.

5) DSO-LV7-MIA "Evaluación de los registros de mantenimiento".

6) DSO-LV8-MIA "Evaluación del sistema de calidad".

3) Ayudas al trabajo.

1) Lista de chequeo de cumplimiento de requisitos para reconocimiento de CMAE.

2) Deseable un computador personal portable PC para emitir en terreno el Informe de Resultado de la Auditoria.

6.1.6 Procedimientos Específicos.

a) Asignación del equipo de auditores.

1) El Jefe del Subdepartamento correspondiente, dependiendo de la extensión y complejidad de las habilitaciones definidas en la solicitud inicial, asignará un equipo de inspectores auditores, en un número apropiado, donde uno de los integrantes asumirá la responsabilidad de Auditor Líder, sin embargo si el organismo de mantenimiento es pequeño y solo se necesita de un Inspector, las funciones y responsabilidades de éste son las mismas que para un equipo de certificación.

2) Las responsabilidades y atribuciones del Auditor Líder con respecto a los miembros del equipo de certificación están indicadas en la Parte I Capítulo 3 (3.6) del MIA.

b) Evaluación de la documentación presentada.

1) La solicitud del organismo de mantenimiento extranjero debe estar sustentada por el requerimiento de mantenimiento de un operador aéreo nacional o extranjero que opere aeronaves de matrícula chilena o por un CMA nacional. Es importante que el Inspector verifique cual es el alcance del trabajo que se requiere efectuar en el organismo a ser reconocido. (Clase de producto aeronáutico y nivel de mantenimiento solicitado). También es muy importante que en esta solicitud, el solicitante establezca la conformidad del organismo extranjero con el proceso que debe llevarse a cabo para el reconocimiento y también el compromiso de asumir el costo involucrado en el mismo.

2) La revisión del Certificado de habilitación y de su lista de Capacidad (Especificaciones de Operación o documento equivalente), otorgado por la Autoridad Aeronáutica del solicitante, es la base para iniciar el proceso y definir el alcance de la autorización a otorgar. No podrá autorizarse ningún trabajo, si estos no se encuentran incluidos en el listado de capacidades autorizado por dicha autoridad, como tampoco podrá autorizarse un nivel de mantenimiento superior al autorizado por ella.

3) La DAN 145 requiere que el solicitante, presente una copia en español o ingles de su manual de procedimientos aprobado o aceptado por su autoridad. Como este manual es un documento aprobado o aceptado por otra Autoridad, la DGAC de Chile no tiene potestad sobre su aprobación o aceptación, por lo mismo para efectos del control que

debe ejercer la DGAC sobre todas las organizaciones de mantenimiento reconocidas como CMAE, se requiere que el solicitante elaborare para la DGAC, un suplemento de dicho manual, el formato y contenido de este suplemento, se establecen en el Anexo D de este proceso y en la Circular de Asesoramiento CA 145.001. El Inspector líder se asegurará de remitir dicho modelo al organismo solicitante para facilitar su elaboración.

Previo a dar inicio a la siguiente fase del reconocimiento y programar la auditoria correspondiente, el inspector líder se asegurará que se hayan recibido todos los antecedentes requeridos por la DAN 145, para esto debe utilizarse el formulario "Registro de cumplimiento de requisitos de reconocimiento de CMAE" (Anexo C de este proceso).

c) Coordinación y programación de la auditoria.

1) Una vez revisado todos los antecedentes presentados por el organismo y el equipo de certificación haya determinado que éste satisface los requisitos documentales de reconocimiento establecidos en la DAN 145, se podrá continuar con la siguiente fase del proceso de reconocimiento, que corresponde a la verificación en terreno de las capacidades técnicas del solicitante.

2) El conocimiento de la dimensión y complejidad del organismo de mantenimiento, ayudará en forma anticipada a determinar el tiempo necesario para realizar la auditoria, y la necesidad de recurrir al apoyo de otros inspectores del área de aeronavegabilidad o de otras áreas más especializadas. El inspector necesita familiarizarse con los procedimientos establecidos en el MGM, MPM o manual equivalente establecido por el organismo de mantenimiento extranjero, de manera de realizar en buena forma el proceso de evaluación.

3) El Inspector Líder y su equipo de certificación programarán la auditoria previa coordinación por escrito con el solicitante, una vez determinada la fecha se elaborará un Plan de Auditoria, que permita aprovechar lo más eficientemente el tiempo disponible y permitir al solicitante prepararse adecuadamente para recibir y atender la auditoria. Este plan deberá ser remitido al solicitante con la mayor antelación posible a la fecha de inicio de la auditoria. El modelo de este documento se indica en el Anexo A de este proceso.

El plan de auditoria deberá contemplar la evaluación de las siguientes áreas, dando énfasis principalmente al alcance del mantenimiento solicitado por el operador nacional:

i).- Sistema de calidad y procedimientos de mantenimiento.

Auditorias internas efectuadas y sus resultados, procedimientos de mantenimiento y control de calidad de los trabajos.

ii).- Competencia del personal técnico

Calificación y entrenamiento

iii).- Instalaciones, equipos y herramientas

Disponibilidad, condiciones y estado de calibración

iv).- Datos de mantenimiento

Disponibilidad, estado de vigencia y accesibilidad

v).- Registros de mantenimiento

Formularios, llenado, firmas, condición y método de archivo

vi).- Conformidad de mantenimiento

Personal autorizado, formulario 8130, firmas y archivo

vii).- Almacenaje

Sistema de recepción, trazabilidad, condiciones de almacenaje, control de componentes con vida limitada, cuarentena, etc.

4) Con el propósito de lograr el máximo beneficio del tiempo que se dispone para realizar la auditoria del organismo extranjero, el equipo de certificación, debe definir previamente que áreas e ítemes de cada una de las Listas de Verificación a aplicar en este proceso, deben ser obligatoriamente verificados, esto en necesario debido a que estas LV son las mismas utilizadas para el proceso de certificación de CMA nacionales y por lo tanto existen ítemes que aplican exclusivamente para estos últimos. Las Listas de Verificación a utilizar se señalan en 6.1.5 b) 2) y están disponibles en el Apéndice 3 de este manual.

5) La preparación del equipo de certificación tiene que realizarse de acuerdo a lo indicado en el Capítulo 5 (5.1) Parte II del Manual del inspector de aeronavegabilidad.

d) Ejecución de la auditoria.

1) Esta fase del proceso tiene por finalidad verificar en el terreno que los procedimientos, programas y sistema de administración del solicitante están conforme al DAR/DAN 145 y los manuales y documentos aprobados por la Autoridad Aeronáutica del país de origen y que a su vez éstos resulten adecuados y efectivos. El equipo de certificación audita al solicitante en los aspectos señalados en el capítulo 5 de la Parte II del MIA, que sean aplicables al reconocimiento de un CMAE.

2) Durante la auditoria es necesario que el equipo de certificación realice una determinación de aprobación o desaprobación. Si alguna demostración fuera insatisfactoria, se necesita que el equipo de certificación coordine con el solicitante cómo corregir la no-conformidad (observación), pudiéndose programar una nueva auditoria (inspección) si fuera necesario. Todas estas observaciones deberán ser necesariamente documentadas. En el caso de que la auditoria y demostraciones fueran satisfactorias también es necesario que se documenten.

3) Informe de Resultado de la Auditoria; en la última etapa de la ejecución de la auditoria en terreno, el Inspector Líder preparará el Informe de resultado de la auditoria, mediante el cual se le informará al solicitante todas las no conformidades y observaciones encontradas en ésta y si es el caso, el plazo que será otorgado para darles la debida solución. Salvo por causas debidamente justificadas, este informe podrá se elaborado y remitido posteriormente, sin embargo durante la reunión

final de la auditoria, el Inspector Líder hará un resumen de estas novedades para conocimiento y conformidad del solicitante.

e) Preparación del informe final del proceso de reconocimiento de CMAE

Terminado el proceso de reconocimiento, el Inspector Líder debe preparar el informe final para la conformidad del Jefe del SDA o SDTP, según corresponda que contenga un breve resumen del proceso de reconocimiento de CMAE, enfatizando las dificultades encontradas en este, y una declaración de que el proceso ha sido terminado en forma satisfactoria. Sólo en aquellos casos en que el proceso de reconocimiento se haya desarrollado y cumplido sin mayores observaciones, se podrá obviar la redacción de este informe final y podrá ser considerado como tal, el Informe de Resultado de la Auditoria, entregado al solicitante del reconocimiento como parte del desarrollo de la auditoria.

f) Certificación.

1) Cuando el solicitante ha acreditado capacidad técnica y se ha determinado que el organismo ha cumplido con todos los requerimientos del DAR/DAN 145, en forma satisfactoria y el expediente de certificación se encuentra totalmente resuelto, el inspector líder debe entregar el informe final y todos los antecedentes del proceso a la Sección encargada del control de los CMA/CMAE, para la asignación del número del Certificado de CMAE, la emisión de la Resolución DGAC (DSO), y la elaboración del Certificado de Reconocimiento de CMAE (Formulario DGAC 08/2-5) y el formulario Hoja de Habilitaciones y Limitaciones (Formulario DGAC 08/2-5A), los mismos que enmarcarán las autorizaciones, limitaciones y alcances de la futura operación del solicitante, de acuerdo a lo que ha sido demostrado en el proceso de certificación.

2) El Inspector Líder, se asegurará que el Certificado y la Hoja de Habilitaciones y Limitaciones, sean remitidas a la brevedad al nuevo CMAE, un medio de adelantar dicha información puede ser enviando vía Fax o correo electrónico una copia de tales documentos. Asimismo en aquellos casos, cuando de acuerdo a la revisión de los antecedentes preliminares presentados por el solicitante, el equipo de certificación obtenga la certeza de que la capacidad técnica del organismo, permite prever que en la auditoria en terreno no deberían encontrarse observaciones que impidan el reconocimiento y/o que cuando exista además una urgencia inmediata por contar con los servicios de mantenimiento de este organismo extranjero, el Inspector Líder previa autorización del Jefe del Subdepartamento correspondiente, podrá solicitar la elaboración previa de estos certificados, llevarlos consigo y entregarlos inmediatamente al termino de la auditoria, siempre y cuando en la auditoria sólo se encuentren observaciones menores que puedan ser solucionadas en un tiempo razonable, a definir en la misma reunión final.

3) El inspector líder se asegurará que la oficina encargada del control de los CMAE, le informe a la Autoridad Aeronáutica correspondiente del

solicitante, que la DGAC ha procedido a reconocer a dicho organismo como un CMAE.

Si el idioma del Estado correspondiente fuese distinto al español, la carta se emitirá en idioma ingles.

En el Anexo B de este proceso, se ilustran los ejemplos de contenidos básicos, tanto en español como en ingles.

4) Concluido este proceso es necesario que el Inspector Líder se asegure que se archive en la biblioteca técnica de la organización de aeronavegabilidad correspondiente, el reporte de certificación que contendrá como mínimo lo siguiente:

- Listas de verificación utilizadas en el proceso de reconocimiento.
- Copia del Certificado de la autoridad aeronáutica extranjera.
- Copia de las habilitaciones otorgadas por dicha autoridad.
- Copia del Certificado de CMAE y de las habilitaciones y limitaciones autorizadas.
- Copia del Informe de resultado de la auditoria.
- Copia del informe final del proceso de reconocimiento, si corresponde.
- Manual de procedimientos del CMAE, incluido el Suplemento para la DGAC.
- Otros documentos generados durante el proceso.
- Recomendaciones para mejorar el proceso de certificación.

6.1.7 Acciones futuras

1) Después de haber certificado al nuevo CMAE, la DGAC ejecutará un plan de post-certificación como base para la inspección y vigilancia.

2) El informe final del grupo de certificación es de mucho valor en la preparación de planes de vigilancia, ya que destaca las áreas débiles que tuvieron dificultades durante la auditoria.

ANEXO A

MODELO DE DE UN PLAN DE AUDITORIA (En ingles)

(Los contenidos variarán conforme al alcance de cada auditoria)

AUDIT PLAN

I. - OBJECTIVE

To audit the (***p. e. Intermountain Turbine Services Inc. Lindon Utah USA***).

The purpose of this audit is to support the requirements for issuing the Chilean Certificate of Recognition as a Foreign Aeronautical Maintenance Center (CMAE), to permit this organization perform maintenance task on chilean registered aircraft and/or his parts, supported on the (***p. e. Air Agency Certificate Nº FAA C42R104N***).

II.- AUDIT TEAM

Mr. Xxxxxx	Airworthiness Inspector (Team leader)
Mr. Xxxxxx	Airworthiness Inspector

III. - SCOPE

1.- To verify that the company fulfill the Chilean requirements for: Infrastructure, equipment, general and special tools, records of technicians (qualification and training), maintenance technical data, quality system, maintenance procedures and quality control system, that allows the organization to carry-out maintenance works on chilean aircraft and/or his parts.

Reference documents to be used during the audit are:

- The chilean aircraft operator requirement, related to the scope of the works to be done in the particular (***p. e. Aircraft, engine, propeller***).
- The FAA Repair Station Approval certificate and its Operations Specification
- The Inspection and Procedures Manual of (***Intermountain Turbine Services Inc***.) and its supplement for DGAC of Chile.

IV. - DATE AND PLACE WERE THE AUDITS WILL BE HELD

The audit will be carried out on Monday 28 and Tuesday 29, August 2006, on the premises located at (***270 South 1060 West, Lindon Utah U.S.A***).

V.- SCHEDULE

August 28

09:00 - 13:00 hours

- Initial meeting with the Repair Station quality and/or maintenance managers, in order to explain the DGAC audit scope.

- A general exposition of the company, about its organizational chart and the general process involved in the maintenance activities.
- Visit to the facilities to have a general overview of the company.

14:00-17:00 Hours:

- General review to the (***Aircraft, engine, propeller or components shops area***), in order to verify the resources available in that area.

August 28

9:00 -13:00 hours

- Review quality systems police, contracting of external maintenance function, and the internal audits procedures.
- The training program and the individual record of maintenance technicians.

14:00 - 17:00 hours

- Equipment and special tools control (Condition and calibration).
- Maintenance data (control, currency and distribution).

Storage facilities, to verify the followings procedures:

a) incoming inspection
b) Storage control.
c) Life limited parts control
d) quarantine procedures

- Final meeting with the company representatives to inform them the audit results, and explain the way to finish the process of recognition.

Nombre y firma del Inspector Líder

ANEXO B-1

(Texto básico de la carta a dirigir a la Autoridad Aeronáutica. Extranjera)

DE: DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

PARA: (NOMBRE DE LA AUTORIDAD AERONAUTICA EXTRANJERA)
(Nombre del Director)

I.- La Dirección General de Aeronáutica Civil de Chile, mediante su Departamento de Seguridad Operacional, ha reconocido como Centro de Mantenimiento Aeronáutico Extranjero (CMAE), al (***indicar lo que corresponda ej. "Taller Aeronáutico de Reparación"; "Organismo de Mantenimiento Aprobado", etc***.) que indica, considerando como base la autorización entregada por esa Autoridad Aeronáutica y su correspondiente Certificado de Habilitación:

Nombre	**Cert. de Reconocimiento DGAC-Chile**	**Cert. de Autorización (*DNA*)**
Argenprop S.R.L.	E-447	1B-454

II.- Consecuente con lo señalado, se agradecerá a Ud. informar a esta Autoridad Aeronáutica, cualquier modificación, cancelación o suspensión que afecte la autorización entregada por Uds. a ese (a) (***indicar lo que corresponda***).

Saluda a Uds.

Pie de firma correspondiente SDA/SDTP

ANEXO B-2

(Texto básico para países que no sean de habla hispana)

FROM: DIRECCION GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

TO: (NOMBRE DE LA AUTORIDAD AERONÁUTICA EXTRANJERA)
(Nombre del Director).
DIRECTOR

I. - The Civil Aviation Authority of Chile (DGAC), through its Flight Safety Department (DSO), has recognized the following facilities as a Foreign Aeronautical Maintenance Center (CMAE), based on the (***indicar pais y nombre de la Autoridad ej. "Italy National Civil Aviation"***) authorization.

Name	DGAC-Chile certificate of recognition	Italy authorization
Augusta S.p.A.	E-465	IT.145.0221

II.- We Would appreciate if you inform to this Aviation Authority any modification, surrender, suspension or revocation affecting the Certificate of that (***indicar lo que corresponda ej. "Repair Station", "Approved Maintenance Organization", etc.***).

Sincerely.

Pie de firma correspondiente SDA/SDTP

ANEXO C

LISTA CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PARA RECONOCIMIENTO DE CMAE

Fecha:

Nº	DAN 145	REQUISITO	DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES
1	301(a)	Solicitud del operador o CMA nacional			
2	303(c)(1)	Solicitud del centro de mantenimiento extranjero			
		Aceptación de la auditoria			
		Aceptación de costos			
3	303(c)(3)(i)	Copia del certificado de su Autoridad Aeronáutica			
4	303(c)(3)(ii)	Copia de la Lista de Capacidad autorizada			
5	303(c)(3)(iii)	MPM, IPM, RSM o MGM o su equivalente			
6		Suplemento del manual para la DGAC.			
7	Proceso de auditoria	Remisión del plan de auditoria al solicitante			
		Aplicación de las listas de verificación en terreno			
		Remisión del informe de resultado de la auditoria			
		Solución de las no conformidades (Si aplica)			
8	Certificación	Emisión de la Resolución DGAC (DSO)			
		Emisión del Certificado de CMAE/Lista de Capacidad			
		Remisión del Certificado y L/C al solicitante			
		Notificar reconocimiento a la Autoridad Aeronáutica			
9	Termino del proceso	Archivo de antecedentes en la carpeta del CMAE			

EFECTUADO POR: _____

APROBADO POR: _____

ANEXO D

FORMATO DEL SUPLEMENTO AL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

COMPANY NAME

TO BE KNOWN AS (SUR NAME/OTHER)

(Address), USA,

Phone: (number)

FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION
Approval Number: FAA Nº (RS NUMBER)

DGAC-Chile CMAE Recognition Certificate Nº E-(CMAE number).

This Supplement does not form part of the **CFR PART 145** Approved Maintenance Policy Manual.

Compliance with this DGAC-Chile Approved Supplement together with the FAA Approved Maintenance Policy Manual forms the basis of the DGAC-Chile Recognition of COMPANY NAME, as a "CMAE" (Foreign Repair Station) for (kind of aircraft) with Chilean registration.

This supplement forms part of the applicant's obligations for performing maintenance and repairs of (kind of aircraft) with Chilean registration or their components or parts.

DGAC-Chile Approved: _____
Date : _____

CONTENTS LIST BY PARAGRAPH NUMBERS:

1. LIST OF EFFECTIVE PAGES

2. AMENDMENT PROCEDURE

3. INTRODUCTION

4. ACCOUNTABLE MANAGER'S COMMITMENT STATEMENT

5. RECOGNITION LIMITATIONS

6. ACCESS BY DGAC-CHILE AND FAA

7. WORK ORDER/CONTRACTS

8. REPAIRS AND MODIFICATIONS

9. WORK SUBCONTRACTING

10. RELEASE OF COMPONENTS AFTER MAINTENANCE

11. RELEASE OF AIRCRAFT AFTER MAINTENANCE

12. REPORTING OF UNAIRWORHTY CONDITIONS

13. LINE STATIONS

14. AUDIT PROGRAMME

Appendix "A": Recognition Certificate and Limitations Sheet granted by the DGAC-Chile to COMPANY NAME.

Appendix "B": Sample of FAA Form 8130-3 used by COMPANY NAME (When a part for aircraft with Chilean registration is released).

Appendix "C": Persons authorized for signing the Maintenance Release (Record of names, full signatures, initials and stamps).

Appendix "D": List of Vendors and Subcontractors.

1. LIST OF EFECT1VE PAGES:

SECTION	PAGE	REV.	DATE
Cover Sheet	i	Original	.
Table of Contents	ii	Original	
Paragraph 1	1	Original	.
Paragraph 2	1	Original	.
Paragraph 3	2	Original	.
Paragraph 4	2	Original	.
Paragraph 5	3	Original	.
Paragraph 6	3	Original	.
Paragraph 7	3	Original	.
Paragraph 8	3	Original	.
Paragraph 9	3	Original	.
Paragraph 10	4	Original	.
Paragraph 11	4	Original	.
Paragraph 12	4	Original	
Paragraph 13	4	Original	.
Paragraph 14	4	Original	.
Appendix "A"	Appendix "A"	Original	.
Appendix "B"	Appendix "B"	Original	.
Appendix "C"	Appendix "C"	Original	.
Appendix "D"	Appendix "D"	Original	.

2. AMENDMENT PROCEDURE:

The Quality Manager is responsible for amendment action. All amendments to this supplement will be submitted to DGAC-Chile for acceptance.

An updated copy of this supplement will be maintained together with the MPM utilized in **(Company name)**. An updated and controlled copy of both documents will be distributed to DGAC-Chile as well.

COMPANY NAME
MAINTENANCE POLICY MANUAL

AMENDMENT RECORDS

Amendment Number	Amendment Date	Date Inserted	Amended By

3. INTRODUCTION:

DAN 145 is a Chilean regulation which is similar to CFR PART 145. It establishes the requirements to approve repair stations or maintenance organizations located in Chile and also to recognize same kind of entities located out of Chile.

According DAN 145 the "Dirección General de Aeronáutica Civil - Chile" (the Chilean Civil Aviation Authority), has recognized to **(company name)** as a "Centro de Mantenimiento Aeronáutico Extranjero, **CMAE**" (Foreign Center of Aeronautical Maintenance), so in such a condition may perform repairs or maintenance of (kind of aircraft) with Chilean registration and their components or parts.

The basis of this DGAC-Chile recognition is formed by the **CFR PART 145** AMO Maintenance Policy Manual of **(company name)** and this DGAC-Chile Approved Supplement Nº E-**(CMAE number)**-MPMS. This means that any work performed to (kind of aircraft) with Chilean registration must be performed according both documents. This Supplement prescribes additional or special conditions and limitations that are only applicable to the work performed to (kind of aircraft) with Chilean registration.

All pertinent changes to Maintenance Policy Manual, should be sent to DGAC-Chile in order to be incorporated

This supplement is therefore intended to ensure that the organization is working in accordance with the Certificate of CMAE granted by DGAC-Chile according DAN 145, and to identify the differences from FAA that need to be taken into account.

4. ACCOUNTABLE MANAGER'S COMMITMENT STATEMENT:

This Supplement defines in conjunction with the FAA Approved Maintenance Policy Manual Ref. **(company name)** M.P.M. the organization and the procedures upon which DGAC-Chile recognition is based.

These procedures are approved by the undersigned, and must be adhered to, as applicable, when maintenance work/orders are being progressed for any (kind of aircraft) with Chilean registration.

It is accepted that the organization's procedures do not override the necessity of complying with any additional requirements formally published by DGAC-Chile and notified to this organization.

It is understood that the DGAC-Chile will issue a certificate of recognition and list this organization as an acceptable source of maintenance for (kind of aircraft) with Chilean registration in a DGAC-Chile published list while the DGAC-Chile is satisfied that the procedures are being followed and work standards maintained. It is further understood that the DGAC-Chile reserves the right to revoke the certificate of recognition if DGAC-Chile considers that procedures are not followed or standards not upheld.
Signed by the current Accountable Manager for and on behalf of **(company name).**

_____
Signature
Accountable manager name

5. RECOGNITION LIMITATIONS:

The DGAC-Chile recognition of **(company name)** as a CMAE limited to those ratings and limitations that are indicated in the Recognition Certificate and its Limitations Sheet whose copy is included as Appendix "A" to this Supplement.

6. ACCESS BY DGAC-CHILE AND FAA:

DGAC-Chile staff will be allowed access to **(company name)** for the purpose of ascertaining compliance with procedures and standards and to investigate specific problems. FAA Staff may also access **(company name)** to investigate on behalf of the DGAC-Chile.

7. WORK ORDERS / CONTRACTS:

(Company name) will ensure compliance with applicable FAA and DGAC-Chile AD's by
a) Requesting the customer to identify and provide the applicable AD's, and
b) By checking both web sites, the FAA and the DGAC-Chile.

The customer will be responsible for specifying any AD compliance required during maintenance through the work order. **(Company name)** will remind the customer of any AD that was not complied with.

(Company name) will list in Block 13 of the FAA Form 8130-3 all AD's, TB's or SB's embodied during the maintenance and will be responsible in keeping a copy of such documents for two (2) years after their completion.

8. REPAIRS AND MODIFICATIONS:

Any repair or modification not prescribed in the manufacturer manuals, TB's or SB's or FAA AD's may only be performed by **(company name)** in accordance with:

a) Other applicable FAA approved technical data after a DGAC-Chile validation, or
b) A technical data specifically approved or validated by DGAC-Chile.

(Company name) will make reference, in Block 13 of the FAA Form 8130-3, to the manuals and/ or the specific approved data utilized to perform the maintenance.

In accordance with Chilean Regulation, it will be necessary to use only new or overhauled Spares including those Supply Parts and material. Those elements need traceability to that condition.

All spares in scrap condition, when are they returned to the customer, must be a stamp to indicate that situation.

9. WORK SUBCONTRACTING:

(Company name) may subcontract work to specialist companies according the procedure established in its MPM when such a work is necessary to complete a maintenance, repair or modification of a component o part of an (kind of aircraft) with Chilean registration.

(Company name) will maintain, as Appendix "D" of this supplement, an updated list of all external organizations where **(Company name)** eventually subcontracts specialized work.

10. RELEASE OF COMPONENTS AFTER MAINTENANCE:

Release to engine and components and parts up to a complete engine should be carried out in accordance with FAA and **(Company name)** MPM, except that the following must be taken into account when the Authorized Release Certificate 8130-3 is issued (see sample as Appendix "B"):

a) Compliance with .paragraphs 7 and 8 of this supplement, and
b) The statement "**DGAC-Chile Recognized CMAE Nº E-(CMAE number)-**", must be added in block 13.
c) Name, signature and stamp in blocks 20 & 22 must correspond to an authorized person included in Appendix "C".

A maintenance release made in accordance with this supplement constitutes a release on behalf of **(Company name)** as well as being a standard FAA release.

When a 337 FAA Form is issued in a Chilean registered aircraft, a copy of them must be sent to the DGAC, attaching all approved data used.

11. RELEASE OF AIRCRAFT AFTER MAINTENANCE:

(Company name) may not perform the release to service of any aircraft belonged with Chilean registration.

Release to service of any aircraft with Chilean registration, that has incorporated engines or components released to service by (Company name), may only be performed by a CMA or CMAE with the proper rating as certificated by DGAC-Chile.

To Include in this Supplement a procedure to allow to the (Company name) communicate to the customer the technical condition of the aircraft to make the Return to Service with open discrepancies.
In the Chilean aircraft is it necessary to include the airworthiness condition when the aircraft is returned to service, because the company only grand it for the works done. It will be necessary to put it in a contract or that's action will be necessary make by Technical Represent of Chilean Operator.

12. REPORTING OF UNAIRWORTHY CONDITIONS:

All serious defects that are found in any structural part or component including a complete airframe that belong to an aircraft with Chilean registration must be reported to DGAC-Chile and the customer within 3 days of discovery. When reporting to DGAC-Chile the identity of the customer must be included to allow follow up action.
FAA Service Difficulty Report Form will be used for reporting any unairworthy condition.

13. LINE STATIONS:

The unique facility where **(Company name)** currently performs the maintenance work referred in this supplement and in DGAC-Chile recognition certificate is located on (ADRESS TO THE COMPANY) Street, (CITY), (STATE), USA.

(Company name) shall inform to DGAC-Chile if any other facility or line station is utilized by **(Company name)** for performing the referred maintenance work, as a new DGAC-Chile audit to such a new facility might be necessary to make the DGAC-Chile recognition still valid.

14. AUDIT PROGRAMME:

As additional requirements to its periodical internal audit (performed according its MPM), **(Company name)** shall include the verification of the requirements established in this supplement. A supplement sheet for the **(Company name)** Internal Audit Form, containing a check list with each one these requirements, should be utilized to record this review.

APPENDIX "A"
(XXX pages).

RECOGNITION CERTIFICATE AND LIMITATIONS SHEET

GRANTED BY THE DGAC-CHILE TO

(Company Name).

FAA Agency Nº RS NUMBER

APPENDIX "B"
(XXX pages).

(Company Name).

FAA AMO Approval Agency Nº RS NUMBER
DGAC-Chile CMAE Recognition Certificate Nº E-**(CMAE number)**

SAMPLE OF FAA FORM 8130 - 3 USED BY (Company Name).

(When a part for aircraft with Chilean registration is released).

APPENDIX "C"
(XXX pages).

(Company Name).

FAA AMO Approval Agency Nº RS NUMBER
DGAC-Chile CMAE Recognition Certificate Nº E-**(CMAE number)**

PERSONS AUTHORIZED FOR SIGNING THE MAINTENANCE RELEASE

RECORD OF NAMES, FULL SIGNATURES, INITIALS AND STAMPS

APPENDIX "D"

(Company Name).

FAA AMO Approval Agency Nº RS NUMBER

DGAC-Chile CMAE Recognition Certificate Nº E-**(CMAE number)**

LIST OF VENDORS AND/OR SUBCONTRACTORS

PARTE III

VIGILANCIA

PARTE III

PARTE III

CAPITULO 1
OPERADORES

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 1
Vigilancia de los Operadores

1.1 – Inspección en Ruta

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 VIGILANCIA DE LOS OPERADORES

1.1 INSPECCIÓN EN RUTA.

		Página
1.1.1	Objetivos.	3
1.1.2	Alcance.	3-4
1.1.3	Planteamiento de las inspecciones.	4
1.1.4	Requisitos, requerimientos de coordinación y referencias, formatos y ayudas al trabajo.	5
	a) Requisitos previos.	5
	b) Coordinación.	5
	c) Referencias, formatos y ayudas al trabajo.	5
1.1.5	Procedimientos Generales.	6
1.1.6	Procedimientos Específicos.	7-9
1.1.7	Discrepancias detectadas durante la inspección	9

****

1.1 INSPECCIÓN EN RUTA

1.1.1 Objetivos.

Establecer el procedimiento que rige la ejecución de los vuelos de verificación que deban efectuar los Inspectores del SDTP a bordo de aeronaves y establecer las condiciones en que estos deben realizarse.

Implementar y mantener un proceso de vigilancia continua de aeronaves de transporte público, que posean registro de matricula chilena, generando los registros que permitan establecer indicativos sobre el cumplimiento de procedimientos del operador y las condiciones de operación de las aeronaves.

El propósito de esta actividad es el observar y evaluar la funcionalidad de los sistemas de la aeronave dentro del ambiente de la operación total de la autorización otorgada al explotador y cumplimiento de los procedimientos del explotador aprobados o aceptados por la DGAC.

1.1.2 Alcance.

De acuerdo al Código Aeronáutico, las empresas nacionales de transporte aéreo estarán obligadas a conducir gratuitamente en sus aeronaves, cada vez que sean requeridas y sin responsabilidad para ellas, al personal de la DGAC, que se ha designado para cumplir funciones específicas de Inspectoría en dichas Empresas.

Esta disposición podrá hacerse presente durante el desarrollo de la Inspección, en caso de ser necesario, dentro de los marcos habituales de cortesía y respeto correspondiente. El Inspector deberá tener precaución para no distraer a la tripulación de sus deberes. Además, deberá acatar y cumplir las exigencias operativas, que pueda tener la compañía propietaria u operadora de la aeronave.

Las inspecciones en vuelo desde el punto de vista de su origen, pueden obedecer a un programa determinado por el DSO o a solicitud de la Empresa.

Las inspecciones en vuelo programadas, incluyen a toda aeronave de Transporte Público matriculada en el Estado de Chile según lo establecido tanto en el Código Aeronáutico, como en la Ley 16.752 de la DGAC, y tiene como objetivo primordial establecer el estado de la aeronavegabilidad actual que posee una determinada aeronave.

Este tipo de inspecciones tienen como finalidad mantener un control continuo sobre el estado de la Aeronavegabilidad de cualquier aeronave en un momento determinado y hacer presente a sus explotadores, que están continuamente sujetos a la revisión de sus métodos de mantenimiento según la Reglamentación Aeronáutica vigente.

Las inspecciones en ruta programadas, corresponden a los requisitos derivados de la normativa vigente y pueden ser originados a su vez por las siguientes causas:

a) Por renovación del Certificado de Aeronavegabilidad (CA), cuyo objeto es vigilar la concordancia de una aeronave con todas las exigencias técnicas mínimas que deben satisfacerse para continuar su operación en forma segura. Los procedimientos a seguir están establecidos en el DAP 08 06 y en el Proceso 2.2. de la Parte II de este MIA.

b) Por verificación de la condición del equipamiento asociado a operaciones especiales autorizadas por la DGAC (CAT II/III, RNP, RVSM, etc.), alteraciones o reparaciones mayores, etc.

c) Cuando la DGAC lo determine.

Las inspecciones en ruta por solicitud, incluyen a toda aeronave de matrícula chilena, en su primera Certificación de Aeronavegabilidad. Estas inspecciones que obedecen a solicitud de los explotadores, tienen el objetivo de comprobar que todas las especificaciones establecidas en el Certificado Tipo inherente a la aeronave, se cumplen satisfactoriamente, permitiendo el otorgamiento del CA de acuerdo a lo establecido en el DAP 08 32 (Primera Certificación de Aeronavegabilidad).

1.1.3 Generalidades.

En conformidad a las atribuciones que otorga el marco reglamentario DGAC, los inspectores de aeronavegabilidad identificados en los correspondientes manuales de operaciones de las Empresas Aéreas, están autorizados para ingresar a todas las áreas de la aeronave e inspeccionarlas. Las inspecciones efectuadas en vuelo por inspectores de aeronavegabilidad de la DGAC son llamadas “Inspecciones en Vuelo por Verificación de la Condición de Aeronavegabilidad”.

Las inspecciones arriba indicadas son efectuadas con el propósito de verificar durante la operación normal de despacho y vuelo que se mantiene el cumplimiento de los procedimientos técnicos operacionales de las Empresas. Relacionados con:

- procedimientos de registro de discrepancias en libro de vuelo,
- registro y control de defectos,
- limitaciones y procedimientos de ítems de mantenimiento MEL,
- documentos de la aeronave,
- equipamiento de emergencia,
- servicios en tierra (deshielo, carga, descarga, energía eléctrica alterna, comunicación tierra-cabina, etc.),
- carguío de combustible,
- condición y operación de la aeronave,
- licencias del personal de mantenimiento,
- vigilancia de actividades de mantenimiento contratadas.

Estas inspecciones proporcionan a la DGAC una oportunidad complementaria importante para el sistema de fiscalización de los explotadores de aeronaves, como asimismo, la de verificar los elementos externos que tienen efecto en la operación segura de las aeronaves.

a) Planeamiento de las Inspecciones.

Las actividades conducentes a la ejecución de un vuelo de verificación de la condición de aeronavegabilidad en ruta, deben ser orientadas de forma tal

permitan asegurar el cumplimiento de las regulaciones DGAC vigentes, de las instrucciones establecidas en este procedimiento y del programa anual de vigilancia continua PVC elaborado por la DSO.

La Sección Planificación y Control del SDTP, conforme a la información centralizada de vigilancia continua que mantiene el Inspector asignado a cada empresa, mantendrá un registro con la información actualizada de los vuelos de verificación en ruta e inspecciones físicas efectuadas. Esta información permitirá identificar la aeronave en la cual se efectuará la inspección y las alternativas para aquellas en las cuales no se ha efectuado vuelo dentro de los últimos doce (12) meses.

Todo vuelo de verificación se efectuará de acuerdo con las instrucciones que indique el Jefe del SDTP en el Formulario denominado "Orden de Inspección".

1.1.4 Calificación del Inspector, coordinación, referencias, formularios y ayudas al trabajo.

a) Calificación del Inspector.

Dentro de los requisitos previos para el Inspector para la ejecución de una inspección de una aeronave en ruta, se debe considerar lo siguiente:

1) Conocimiento de los requerimientos establecido en DAR 06, DAR 08 y DAR 145;

2) Haber efectuado un curso de familiarización en la aeronave o familia de aeronaves;

3) Tener dos (02) años de experiencia como Inspector de Aeronavegabilidad en el SDTP.

4) Haber efectuado a lo menos diez (10) inspecciones de aeronave en plataforma.

5) Haber efectuado a lo menos tres (03) inspecciones al Centro de Mantenimiento que le otorga dicho servicio de línea en base principal de operaciones.

b) Coordinación.

1) Estas tareas pueden requerir coordinación con Inspectores de Aeronavegabilidad del SDTP o de otras áreas relacionadas con temas específicos que vayan a ser inspeccionados.

2) En la eventualidad que la inspección se realice al extranjero, el inspector deberá verificar que la Empresa haya sido informada sobre dicho cometido.

3) Al término de la Inspección, con la Oficina Planificación y Control de Gestión del SDTP, con el objeto de actualizar la base de datos e incorporar en la carpeta de la aeronave, la Lista de Verificación del proceso y la cartilla de vuelo de verificación correspondiente.

c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.

1) Referencias.

DAR 06

DAR 08

DAR/DAN 145

DAP 08 32 y

Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA).

2) Formularios.

DSO 08/2-207 Orden de vuelo.

DSO 08/2-211 Cartilla de vuelo de verificación avión turbo-hélice.

DSO 08/2-214 Cartilla de vuelo de verificación aviónica aviones sobre 5.700 kg., presentación análoga.

DSO 08/2-215 Cartilla de vuelo de verificación aviónica aviones sobre 5.700 kg., presentación digital.

DSO 08/2-217 Inspección de aeronaves comerciales en su punto de partida.

DSO 08/2-218 Cartilla de vuelo de verificación de aviones Boeing 767.

DSO 08/2 219 Cartilla de vuelo de verificación de aviones Boeing 737

DGAC 08/2-10 “Informe de Inspección de Aeronave”

DSO 08/2 -221 Cartilla de vuelo de verificación B787-8/9

DSO 08/2- 228 Cartilla de vuelo de verificación A320 FAM

3) Ayudas al trabajo.

La cartilla de vuelo correspondiente a la aeronave en inspección.

1.1.5 Procedimientos Generales.

a) Prácticas y Procedimientos.

Antes de desarrollar una inspección en ruta, es importante que el Inspector se familiarice con los procedimientos operacionales y facilidades usadas por el operador. Los inspectores pueden obtener tal familiarización, revisando las secciones pertinentes de los manuales del operador y consultando a otros Inspectores que se encuentran familiarizados con dichos procedimientos.

Los inspectores deben asegurarse que se encuentre incorporado su nombre en el listado de personas autorizadas para tener acceso a la cabina de mando, información incluida en los respectivos manuales de operaciones de las empresas.

El Inspector debe iniciar la inspección en ruta con una antelación razonable al inicio del vuelo (aproximadamente una (01) hora), informando al área de operaciones de la puerta de embarque. Aquí el Inspector debe asegurarse de que se encuentre incluido en el manifiesto de carga para efectos de los documentos de peso y estiba. El Inspector debe dar una breve introducción sobre su misión, incluyendo la presentación de su credencial.

En el caso de inspecciones imprevistas, en donde la Empresa como otros Inspectores Zonales no han sido informados, al momento de abordar la aeronave, el Inspector deberá presentarse como tal a la tripulación de vuelo e informar sobre la intención de realizar una inspección en vuelo.

Se debe considerar que generalmente un(a) auxiliar de vuelo se encontrará en la puerta principal de la entrada de cabina de pasajeros y, que uno de sus deberes primarios es el de asegurar que sólo personas autorizadas entren el avión tal como pasajeros, abastecedores, y personal autorizado de la compañía. Por lo tanto, el Inspector debe estar preparado para identificarse con él/ella, antes de entrar la cabina de pilotos. Al abordar el avión, el Inspector debe evitar producir un estorbo innecesario que obstaculice el flujo de pasajeros, auxiliares de vuelo o personal de operaciones y/o mantenimiento.

b) Excepciones.

Cuando un proceso de instrucción de tripulación del operador se encuentra programado en forma simultánea con una inspección en vuelo de aeronavegabilidad programada y confirmada por la empresa, esta última tendrá prioridad sobre dicha instrucción.

Con el propósito de no alterar la operación de la aeronave en las fases críticas del vuelo, el Inspector de Aeronavegabilidad deberá considerar las siguientes premisas dentro del concepto de “cabina estéril” durante la operación en tierra, despegue, aterrizaje y bajo quince mil (15.000) pies:

1) Evitar conversaciones no esenciales con la tripulación.

2) Lectura de material no relacionado con el vuelo.

1.1.6 Procedimientos Específicos.

a) Consideraciones Generales

Una inspección externa de la aeronave antes de su despacho es necesaria para determinar la condición general de la misma, idealmente junto al personal técnico a cargo del despacho o tripulación de forma tal de darle a conocer oportunamente las eventuales no conformidades observadas.

Una vez situado en la cabina del piloto, el Inspector debe verificar conforme a las prácticas establecidas en el manual de mantenimiento de la aeronave, el uso de oxígeno, la operación del jumpseat y del equipo de emergencia (si es aplicable) y conectar los auriculares al sistema apropiado de interfonía.

El piloto al mando generalmente dará instrucciones sobre seguridad y procedimientos de emergencia. Es importante que el Inspector previa coordinación con la tripulación, verifique todas frecuencias de radio para ser utilizadas por la tripulación. El control continuo de estas frecuencias durante el vuelo permite al Inspector no intervenir por inadvertencia con cualquier comunicación y mantenerse enterado del progreso del vuelo.

Los Inspectores deberían considerar todas las áreas de inspección, ambas internas y externas al operador, otorgándoles igual importancia. Tres áreas de interés general han sido identificadas para observación y evaluación por parte de los Inspectores, a saber:

1) Inspección del personal de mantenimiento y procedimientos en los cuales se encuentra relacionado dicho personal. Los Inspectores deben evaluar sus conocimientos sobre la aeronave (Inspección de prevuelo – interpretación de reportes de pilotos - diferidos - etc.), como asimismo, el desarrollo de sus funciones y responsabilidades.

2) Plataforma Aeropuerto o Aeródromo, ya que los Inspectores además de la inspección de aeronave, tienen la posibilidad de observar otras áreas del sistema, tal como procedimientos de las estaciones aéreas, carguío de combustible, procedimientos de control de vuelo y personal de cabina en el cumplimiento de sus labores. Estos tipos de áreas pueden a menudo ser observadas al inicio del vuelo, durante tránsitos en ruta o al final del vuelo.

3) La inspección durante el vuelo propiamente tal, en la cual las cartillas de verificación constituyen ayudas para el inspector contienen una lista de los ítems que deben ser evaluados durante el vuelo. El registro en las listas permite la formación de bases de datos de inspecciones que facilitan la evaluación integral y constituye la realimentación necesaria para el programa de vigilancia continua. Al igual que en tierra, estos ítems no son exclusivos y en algunos casos puede que no sean aplicables para el vuelo. Los Inspectores están obligados a verificar la mayor cantidad de ítems posibles contenidos en estas listas.

La función de Inspección de aeronaves en vuelo, tiene como propósito primario el determinar si la célula, sistema motopropulsor, componentes, accesorios y equipos están funcionando de acuerdo a especificaciones y requisitos aprobados.

b) Especificas en el desarrollo de la inspección

Los vuelos de verificación en ruta deberán contemplar por lo menos la inspección de:

- La documentación técnica.
- Pre-vuelo.
- Durante el vuelo.
- Post-vuelo.

1) La inspección de documentación técnica comprenderá:

- Constatar la vigencia de los Certificados de Matrícula y de Aeronavegabilidad, que sean legibles y no se encuentren enmendados.
- Revisar el libro de vuelo y/o mantenimiento por reportes de discrepancias repetitivos, acciones correctivas e informes de pilotos, defectos y discrepancias, anotaciones completas y correctas conforme a procedimientos del operador.
- En la solución de discrepancias registradas en libro de vuelo, verificar que hayan sido corregidas. En el caso de que estas hayan sido diferidas (MEL), verificar bajo que documento técnico se estableció él diferirla y quien autorizó la continuidad de la operación.

- Revisión cartilla de peso y estiba, en la cual se debe haber establecido la configuración para determinar los parámetros de perfomances.

2) La inspección de pre-vuelo incluirá todo lo establecido en el Manual de Vuelo de la aeronave para esta fase de la inspección. Deberá hacerse preferentemente junto con el piloto al mando u otro miembro idóneo de la tripulación tanto en el exterior como interior de la aeronave.

La inspección del exterior de la aeronave comprenderá a lo menos la verificación por condición, limpieza filtraciones, etc., de los diferentes elementos y componentes exteriores de la aeronave, tales como:

- Fuselaje.
- Alas, alerones, flaps, spoilers, etc.
- Paneles móviles exteriores.
- Tren de nariz, si corresponde.
- Tren principal.
- Sistemas actuadores de freno.
- Sistemas actuadores de tren.
- Empenaje.
- Descargadores estáticos.
- Antenas.
- Sistema motopropulsor.
- Descargadores de líquidos.
- Tapas.
- Nacelas, sujeciones, puertas de acceso, etc.
- Cañerías de fluidos en general.
- Luces de posición, aterrizajes, etc.

La inspección del interior de la aeronave comprenderá la verificación por condición, limpieza, etc., a los diferentes elementos y equipos de la aeronave tales como:

- Cabina de tripulantes.
- Cabina de pasajeros.
- Parabrisas y ventanillas.
- Instrumentos y equipos de comunicaciones.
- Equipos de oxígeno y de primeros auxilios.
- Extinguidores, salidas de emergencia.
- Asientos y cinturones de seguridad.
- Señalizaciones de advertencia.
- Equipos de evacuación, galleys y baños.

- Interfonía, aire, etc.

3) La inspección durante el vuelo se orientará a la verificación del debido comportamiento de la aeronave y sus sistemas, especialmente el cumplimiento de las especificaciones de:

- Instrumentos de vuelo e Instrumentos de motor.
- Indicadores de un sistema específico,
- Equipos de comunicación y de navegación.
- Controles de vuelo.
- Actitudes de la aeronave.

4) En la inspección de Post-vuelo se deberá constatar que no se ha producido cambio significativo a las condiciones inspeccionadas previamente.

En las inspecciones en vuelo por verificación de requisitos de operaciones especiales (IFR-GPS, CAT II/III, RVSM, RNP, etc.), en la que se ven involucrados equipamiento de aviónica, de comunicaciones y de navegación, deberá verificarse en forma adicional lo siguiente:

- Sistemas de radio y radar.
- Sistemas de navegación.
- Instrumentos.
- Piloto automático y control automático de aceleradores.
- Sistemas de audio.
- Sistema eléctrico.

1.1.7 Actividades futuras.

Durante el desarrollo de la inspección, se debe considerar que toda observación puede dar origen a una discrepancia por encontrarse en una condición contraria a lo establecido en las especificaciones de la aeronave, normativa DGAC o procedimientos internos aprobados/aceptados para el explotador. Para dicho efecto se deberá solicitar a la tripulación dejar constancia de la discrepancia en el libro de vuelo (MFL).

Una vez finalizada la inspección de la aeronave en ruta, deberá llenarse el Form. DGAC 08/2-10 “Informe de Inspección de Aeronave”, solamente en caso de existir alguna novedad u observación registrada en libro de vuelo (MFL).

Notificación y seguimiento de las discrepancias.

a) Las discrepancias serán notificadas por medio de un informe, resaltando, los procedimientos, políticas y métodos no aceptables, especificando las partes de las regulaciones o del manual que no están siendo cumplidas.

b) Las respuestas a las discrepancias que remita la Empresa, deberán ser analizadas por el Inspector que efectuó la inspección, de forma tal de establecer si estas satisfacen los requerimientos normativos.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 1
Vigilancia de los Operadores

1.2 – Cumplimiento del Sistema de Análisis y Vigilancia Continua (SAVIC)

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 VIGILANCIA DE LOS OPERADORES

1.2 CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE ANÁLISIS Y VIGILANCIA CONTINUA (SAVIC)

		Página
1.2.1	Objetivos.	3
1.2.2	Alcances.	3
1.2.3	Planteamiento de las inspecciones.	3
1.2.4	Conducción de inspección.	4
1.2.5	Requisitos y requerimientos de coordinación.	4
	a) Requisitos previos.	4
	b) Coordinación.	4
	c) Referencias, formatos y ayudas al trabajo.	4
1.2.6	Procedimientos específicos.	4-6
1.2.7	Discrepancias detectadas durante la inspección.	6
1.2.8	Resultados de la tarea.	6
1.2.9	Actividades futuras	6

****

1.2 – CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE ANÁLISIS Y VIGILANCIA CONTINUA (SAVIC)

1.2.1 Objetivos.

Proporcionar una guía para los Inspectores de Aeronavegabilidad, a objeto poder evaluar el funcionamiento del Sistema de Análisis y Vigilancia Continua (SAVIC), de acuerdo al Manual de SAVIC (MSAVIC) aprobado por la DGAC. Este sistema, permite a la empresa aérea establecer y mantener un sistema de monitoreo para determinar si el programa de Mantenimiento (PM) está entregando los resultados esperados.

1.2.2 Alcances.

A través de la vigilancia continua de los operadores, la DGAC podrá determinar que se mantiene un sistema de vigilancia a través del cual se evalúe permanentemente si el PM está entregando los resultados esperados. Para lo anterior, el Inspector designado para realizar la vigilancia, deberá tomar como base el manual SAVIC aprobado por esta DGAC al Explotador.

1.2.3 Breve resumen de SAVIC.

SAVIC es un sistema de gestión de la Empresa Aérea, el cual ayuda a asegurar el cumplimiento de los objetivos del Programa de Mantenimiento de una forma estructurada y metódica. SAVIC es un sistema tipo loop cerrado, que está permanentemente siendo realimentado mediante la vigilancia continua, durante la cual se detectan deficiencias, se efectúa el análisis de tendencias, se desarrollan e implementan las acciones correctivas para optimizar el PM y se efectúa el seguimiento que cierra el loop y lo vuelve a conectar con la vigilancia, para determinar la efectividad de las mejoras implementadas (Mayores detalles ver MIA Parte II Capítulo 3 Sección 3.5).

Las actividades principales del Sistema de Análisis y Vigilancia Continua del Programa de Mantenimiento son:

1) Una actividad de vigilancia de la efectividad del programa de mantenimiento.
2) Una actividad de análisis de tendencias, definición e implementación de acciones correctivas sobre el PM y su seguimiento para ver que tan efectivas fueron estas acciones y a la vez se conecta con la vigilancia nuevamente, permitiendo el cierre del loop.

1.2.4 Conducción de inspección.

La inspección se focalizará en la verificación del cumplimiento y efectividad de los procesos y procedimientos establecidos en el Manual SAVIC del Operador.

1.2.5 Requisitos y requerimientos de coordinación.

a) Requisitos previos.
Dentro de los requisitos previos para la evaluación y cumplimiento de SAVIC, se debe considerar lo siguiente:
1) Conocimiento de los requerimientos establecido en la DAN 121, CA 121.1201(a)(5).
2) Haber aprobado un curso de Inspector de Aeronavegabilidad o equivalente; y
3) Mínimo cinco (05) años de experiencia como Inspector de Aeronavegabilidad del SDTP de la DGAC y, en el caso de inspectores con menos años de experiencia, haber cumplido al menos 2 Inspecciones tipo OJT con un inspector calificado.

b) Coordinación.
Coordinación previa a la vigilancia con el ejecutivo responsable del sistema SAVIC de la empresa aérea a inspeccionar.

c) Referencias, formatos y ayudas al trabajo.

1) Referencias:

DAN 121, CA 121.1201(a)(5), Manual SAVIC o MCM (si los tiene incluido en este manual) y Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA).

2) Ayudas al trabajo:

Lista de Verificación DSO-LV43-MIA
Form. DGAC 08/2-11
MSAVIC o MCM del explotador

1.2.6 Procedimientos Específicos.

a) Con referencia al MSAVIC del explotador, verificar evidencia objetiva de:

- ✓ Ultima enmienda del Manual que esté aprobada por DGAC.
- ✓ Difusión de la última enmienda aprobada dentro de la organización.
- ✓ Distribución de la última enmienda en toda la organización y a las personas que dispongan de una copia dura del Manual.

- ✓ Capacitación general y específica según corresponda del Manual y sus enmiendas.

b) Verificar adherencia entre lo declarado en el MSAVIC y la realidad de la empresa aérea en cuanto a:

- ✓ Nombres de los puestos de nivel directivo
- ✓ Verificar exista una real autoridad en el Ejecutivo responsable del sistema SAVIC.
- ✓ Organigrama del SAVIC.
- ✓ Deberes y responsabilidades de la persona o grupo de personas directamente involucrados en el SAVIC.
- ✓ Verificar que efectivamente se aprecie un enfoque sistémico en la aplicación del SAVIC.

c) Verificar evidencia de las 3 últimas revisiones de la Alta Dirección de la marcha del SAVIC:

- ✓ Revisar temas tratados que sean atingentes al objetivo del SAVIC.
- ✓ Acciones correctivas o mejoras al PM implementadas
- ✓ Tendencias y anomalías en indicadores.

d) Verificar adherencia entre los procedimientos relacionados con la identificación de peligros y la realidad en la empresa:

- ✓ Verificar que efectivamente existan 2 enfoques (preventivo y correctivo)
- ✓ Verificar entrenamiento del personal que participa en la identificación de peligros, de acuerdo a lo definido en el MSAVIC.
- ✓ Revisar peligros identificados y transmitidos al área de Análisis de riesgo de SMS de la empresa.
- ✓ Revisar adherencia de procedimientos definidos respectos a la realidad de la empresa.

e) Verificar actividades de vigilancia y análisis del SAVIC:

- ✓ Verificar adherencia de los procedimientos respecto a lo que se hace en la realidad
- ✓ Verificar tipo de datos a recolectar y frecuencia
- ✓ Verificar revisiones periódicas y reevaluación de la utilidad de los datos que se recolectan.

f) Verificar actividades relativas a la implementación de Acciones correctivas:

- ✓ Verificar adherencia de los procedimientos respecto a lo que se hace en la realidad en la empresa.

- ✓ Verificar que exista una simplicidad y eficacia en la implementación de las acciones correctivas o de mejora.

g) Verificar una muestra de los documentos, formularios y registros declarados en el Manual para ver adherencia con respecto a los procedimientos de llenado.
h) Verificar acciones correctivas o de mejora implementadas en el PM en los últimos 6 meses.

1.2.7 Discrepancias detectadas durante la inspección.

Durante el desarrollo de la inspección, se debe considerar que toda observación puede dar origen a una discrepancia contraria a lo establecido en el Manual SAVIC de la empresa aérea. Para dicho efecto se deberá considerar o solicitar copia de evidencias objetivas, que permitan al Inspector deducir si la observación puede ser clasificada contraria a lo establecido o autorizado.
Es preciso que el Inspector informe al ejecutivo responsable del SAVIC de la Empresa de los resultados de la inspección y sobre las discrepancias observadas con los plazos de cumplimiento para las acciones correctivas que correspondan.
Las discrepancias serán notificadas por medio de un Informe de Inspección Form. DGAC 08/2-11 al Operador, resaltando los procedimientos, políticas y métodos no aceptables, especificando las partes de las regulaciones o del manual que no están siendo cumplidas.
Una vez recepcionadas las respuestas al Informe de Inspección por parte del Explotador a satisfacción del inspector, procederá a cerrar el informe en el sistema y notificará al Operador del cierre.

1.2.8 Resultados de la tarea.

Una vez concluida la inspección de vigilancia continua, el Inspector procederá a terminar de llenar y cerrar la Lista de verificación DSO-LV43-MIA.

1.2.9 Actividades futuras

Dependiendo del resultado de la vigilancia, si el Inspector lo considera necesario puede sugerir repetir la inspección en un plazo menor a los que normalmente se aplican en el PVC de la DSO; a objeto realizar un seguimiento más cercano.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 1
Vigilancia de los Operadores

1.3 – Evaluación de los Informes de Dificultades en Servicio (IDS)

INDICE TEMÁTICO

CAPITULO 1 OPERADORES

1.3 EVALUACIÓN DE INFORMES DE DIFICULTADES EN SERVICIO (IDS).

		Página
1.3.1	Objetivo.	3
1.3.2	Alcance.	3
1.3.3	Generalidades.	3-4
1.3.4	Procedimientos Generales.	4
1.3.5	Procedimientos Específicos.	4
1.3.6	Resultado de la tarea.	10
Anexo A	Cartilla 3.15.1	11-12
Anexo B	Cartilla 3.15.2	13

****

13 - EVALUACIÓN DE INFORMES DE DIFICULTADES EN EL SERVICIO.

1.3.1 Objetivo.

Servir de guía al Inspector de Aeronavegabilidad, para evaluar los Informes de dificultades en servicio IDS presentados ya sea por el sostenedor de un Certificado de Tipo o Certificado de Tipo Suplementario emitido por la DGAC, por un titular de Certificado AOC o por un CMA o CMAE que opere o efectúe mantenimiento, según corresponda, a aviones cuyo peso máximo de despegue sea superior a los 5.700 Kg., y/o helicópteros de más de 3.180 Kg.

1.3.2 Alcance.

Este proceso es aplicable a todo explotador de aviones de un peso máximo de despegue PMD, certificado sobre 5.700 kg. y/o helicópteros sobre 3.180 kg., de PMD, y a los CMA's que ejecuten mantenimiento a estas aeronaves.

1.3.3 Generalidades.

La normativa OACI, en el Capítulo 4 de su Anexo 8, establece información de carácter obligatorio, sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad, la cual debe ser intercambiada entre el Estado de Diseño, el Sostenedor del Certificado Tipo (Fabricante), el Explotador y la DGAC, como autoridad del Estado de Chile (Contratante), que emite o convalida un Certificado de Aeronavegabilidad.

Requerimientos especiales tienen aquellos aviones cuya masa máxima certificada de despegue es superior a los 5.700 kilos y los helicópteros de más de 3.180 kilos. Por lo que en este tipo de aeronaves se requiere informar la experiencia operacional y de mantenimiento, relacionada con la detección de fallas, mal funcionamiento, y/o defecto de un producto o elemento aeronáutico, que puedan tener efectos adversos sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad de la aeronave.

La DAN 121, establece esta obligatoriedad al operador, el sistema de información y la metodología de cumplimiento y su incorporación de este requerimiento en el MCM del explotador.

La DAN 145, establece esta obligatoriedad a los CMA, siendo definido mediante la Circular de Asesoramiento CA 145.001, el sistema de información, la metodología de cumplimiento y la forma de incorporar este requerimiento en el MPM del CMA.

El SDTP y el SDA, tienen la responsabilidad de controlar el sistema; evaluar los antecedentes técnicos emitidos tanto por los titulares de CT o STC, emitidos por la DGAC, los titulares de Certificado AOC y los CMA/CMAE, aprobados o reconocidos por la DGAC, para asegurar la aeronavegabilidad continuada de este material aéreo; así como verificar la calidad de información que recibirá directamente el Sostenedor del Certificado de Tipo o el Organismo responsable del diseño (normalmente el fabricante); y generar la comunicación, hacia la autoridad del Estado de Diseño, que le permita a ésta, recibir los antecedentes necesarios para asegurar las condición de aeronavegabilidad de los productos (aeronave, motor de aviación o hélice), cuyo Certificado de Tipo emitió.

Su cumplimiento hace necesario conocer el detalle de la información requerida y establecer la metodología a emplear para su control y evaluación permanente.

1.3.4 Procedimientos generales.

a) Calificación del Inspector.

El Inspector Principal de Mantenimiento IPM, designado para evaluar los Informes de Dificultades en Servicio IDS, debe tener conocimiento de la normativa DGAC relacionada con el tema.

Preferentemente el Inspector debe pertenecer a la Sección de Ingeniería del respectivo Subdepartamento SDA o SDTP.

b) Coordinación.

No hay.

c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.

1) Referencias.
   - i) Código Aeronáutico.
   - ii) Anexo 8 de OACI.
   - iii) Ley 16.752 de la DGAC.
   - iv) Reglamento de Aeronavegabilidad, DAR 08.
   - v) DAN 121
   - vi) DAN 145.
   - vii) CA 145.001.
   - viii) DAP 06 19.

2) Formularios.
   DGAC 08/02-26 “Informe de Dificultades en Servicio”.

3) Ayudas de Trabajo.
   - i) CARTILLA 3.15.1 Análisis de emisión de un IDS.
   - ii) CARTILLA 3.15.2 Condiciones de emisión obligatoria de un IDS.
   - iii) Lista de Verificación DSO-LV34-MIA

1.3.5 Procedimientos Específicos.

a) Requerimientos para emitir un IDS.

Todo Explotador que opere estos tipos de aeronave, así como los Centros de Mantenimiento Aeronáutico que trabajan en ellas, sus motores, hélices o accesorios, deben tener considerado en su MCM ó MPM, según corresponda, los procedimientos para la confección, administración y control de la información sobre dificultades en el servicio (IDS).

Ante un hecho catalogado como dificultad en Servicio (IDS), y no existiendo la certeza que éste se produjo por un mal procedimiento operacional o de mantenimiento del sistema o elemento que generó la falla, el Explotador y/o el CMA, emitirán en un plazo de 48 horas un FORM. DGAC 08/2-26 informando al Sostenedor del Certificado de Tipo y al SDTP o SDA, según corresponda, las condiciones en las cuales se produjo la situación detectada.

Si se obtienen instrucciones especiales de inspección o mantenimiento, como resultado del envió directo de esta información a la Organización responsable del Diseño de Tipo (generalmente el fabricante), una copia de estas deberá ser remitida por el explotador o CMA, al SDTP o SDA, en un plazo no superior a 48 horas de su recepción.

Para los casos generados bajo condiciones operativas, el CMA responsable del mantenimiento de la aeronave afectada, emitirá dentro de las 96 horas de ocurrido el hecho que dio origen al ISD, un informe técnico de detalle de las causales que generaron la situación descrita, adjuntando información visual o fotográfica que ayude al conocimiento del caso.

Cuando el IDS lo generó un CMA, durante el desarrollo de sus actividades de mantenimiento programado, de rutina, overhaul, reparación estructural, o solución de discrepancias de mantenimiento, el plazo de emisión del informe será hasta antes de entregar al servicio la aeronave, motor, hélice o accesorio afectado.

b) <u>La participación de los Inspectores del SDTP o SDA dentro del sistema IDS, se resume en las siguientes tres fases o etapas de trabajo.</u>

1) <u>Sistema Documental de Respaldo</u>.

   Evaluación y control de los sistemas de administración, considerados en los MCM y MPM del explotador y de los CMA involucrados.

2) <u>Evaluación y Control de las Empresas y CMA</u>.
   - i) Calidad y oportunidad de la emisión e información considerada en los FORM. DGAC 08/2-26 generados por cada Explotador o CMA.
   - ii) Manejo y aplicación de la respuesta técnica recibida desde el Sostenedor del Certificado de Tipo (generalmente el fabricante).
   - iii) Contenido y nivel técnico del informe emitido por el CMA, para analizar la falla contenida en el IDS que lo genero.

3) <u>Análisis y Procesamiento Interno del SDTP o SDA</u>.
   - i) Análisis de la falla, evaluación del alcance del problema detectado sobre el resto del material aéreo existente en Chile, y emisión si se estima necesario, de un documento técnico o Directiva de Aeronavegabilidad determinando las acciones de mantenimiento a aplicar.

ii) Comunicación e intercambio de información técnica, con el Estado de Diseño, sobre los IDS emitidos de aquellos ítems, cuyos Certificados de Tipo (TC) y/o Suplementos de Certificado de Tipo (STC), se encuentran bajo su supervisión.

iii) Control y análisis estadístico de la información recibida por este medio, para posteriormente efectuar el análisis de falla respectivo, se establezcan indicadores, tendencias y/o procedimientos técnicos, que mantengan o incrementen los niveles de calidad y seguridad, para optimizar la aeronavegabilidad de los medios matriculados en Chile, que se encuentren involucrados.

c) <u>Sistema Documental de Respaldo.</u>

La primera etapa del sistema de emisión y control de un IDS, se produce en la verificación de cómo los Explotadores darán cumplimiento a lo dispuesto en el DAN 121 en su respectivo manual MCM, y como los CMA's darán cumplimiento a lo dispuesto en el DAN 145 en su respectivo MPM.

Para el caso de una empresa aérea titular de un Certificado AOC, el Inspector Principal de Mantenimiento (IPM) asignado, en la revisión de su MCM deberá verificar que exista un procedimiento escrito al respecto, que considere a lo menos los siguientes aspectos:

- Definición, alcances y causales para la emisión de un IDS.
- Determinación de la Organización responsable de su emisión.
- Metodología de confección, uso, tiempo para su emisión, y distribución del FORM. DGAC 08/02-26, que incluya las organizaciones a las cuales debe informarse.
- Metodología de control sobre la situación de los IDS emitidos, desde su gestación hasta su cierre definitivo.
- Requerimientos para la suscripción de contratos de mantenimiento a un CMA, en relación con las responsabilidades y metodologías de comunicación entre ambas organizaciones, para el cumplimiento del proceso IDS.
- Definición de la metodología de coordinación con el CMA que efectúa el mantenimiento de sus aeronaves, para la elaboración de los informes técnicos relativos al IDS y su remisión al sostenedor del certificado de Tipo (fabrica) y al SDTP o SDA.
- Metodología de control sobre el CMA, en relación con condiciones de mantenimiento que generen un IDS relacionado con su aeronave, motores, hélices y accesorios, en sus etapas de mantenimiento.

Si se trata de un CMA, que presta servicios de Mantenimiento a explotadores correspondientes a empresas aéreas, u operadores privados, el Inspector Principal de Mantenimiento (IPM) asignado, en la revisión de su MPM deberá verificar que exista un procedimiento escrito al respecto, que considere a lo menos los siguientes aspectos:

- Definición, alcances y causales para la emisión de un IDS de mantenimiento.
- Determinación de la Organización responsable de dicha emisión.

- Metodología de confección, uso, tiempo para su emisión, y distribución del FORM. DGAC 08/02-26, que incluya a la organización operativa contratante, el SDTP o SDA y el sostenedor del Certificado de Tipo (fabrica), a los cuales debe informar.
- Requerimientos para la suscripción de contratos de mantenimiento con un explotador, relacionados con responsabilidades y metodologías de comunicación entre ambas organizaciones, para el cumplimiento del proceso de IDS.
- Definición de la metodología de coordinación con el explotador que les contrata el mantenimiento de sus aeronaves, para la elaboración de los informes técnicos relativos al IDS operativo que pueda generarse y su remisión al sostenedor del certificado de Tipo (fabrica) y al SDTP o SDA.
- Metodología de manejo de respuestas técnicas emitidas por el Sostenedor del certificado de Tipo, ante un IDS de mantenimiento remitido o un informe técnico sobre un IDS operativo generado por el explotador, en relación a su comunicación al SDTP o SDA en las 48 hrs. establecidas.
- Metodología de control sobre la situación de los IDS y reportes técnicos emitidos, desde su gestación hasta su cierre definitivo.

d) <u>Evaluación y Control de las Empresas (AOC o CMA).</u>

La segunda fase de verificación del sistema se sustenta en la necesidad de comprobación que debe realizar el Inspector Principal de Mantenimiento asignado, sobre cómo cada Explotador y CMA dan cumplimiento a lo establecido en sus respectivos manuales MCM y MPM respectivamente.

Esta evaluación debe establecer si los procedimientos desarrollados en estas publicaciones son los realizados por la empresa, si se cumplen íntegramente y si la calidad de la información incorporada satisface lo establecido en el DAP 06 19. Especial interés tiene el confirmar la existencia de los siguientes controles:

- Documentos IDS emitidos.
- Documentos enviados y metodología de remisión de IDS, al Sostenedor del Certificado de Tipo y al SDTP o SDA.
- Reportes técnicos tramitados al Explotador, al sostenedor del Certificado de Tipo y al SDTP o SDA.
- Respuestas técnicas recibidas del Sostenedor del certificado de Tipo, evaluación realizada, criterio de aplicación usado con otras aeronaves similares, difusión interna del problema y remisión en 48 horas al SDTP o SDA.

Otro aspecto que debe evaluar el Inspector Principal de Mantenimiento dice relación con el dominio que posee el explotador y el CMA, de las situaciones en que debe emitir un IDS, considerando como referencia inicial, el flujo grama adjunto en la cartilla 3.15.1.

Un criterio adicional de análisis, lo entrega las situaciones obligatorias indicadas en el DAN 145, cuya relación se incluye en la cartilla y donde al producirse cualquiera de ellas, es mandatorio emitir este documento.

Paralelamente se debe verificar el correcto llenado de los formularios Form. DGAC 08/02-26, conforme al criterio establecido en la cartilla adjunta.

Finalmente deben ser considerados en forma adicional los casos que el explotador o, CMA, desean generar IDS que no están incluidos en las cartillas anteriores, pero que se les asignan condiciones que afectan la aeronavegabilidad de la aeronave, motor, hélice o accesorio. El criterio a considerar es permitir su emisión, aclarando al máximo las causales que se consideran para ello, siendo el SDTP o SDA, quien deberá definir si corresponde continuar con su tramitación, posterior a su recepción.

e) <u>Análisis y Procesamiento Interno.</u>

En la última fase del proceso, las actividades del SDTP o SDA (Sección de Ingeniería y Mantenimiento) están asociadas con el análisis de la información recepcionado desde los Explotadores y CMA, la formación de una base de datos que permita almacenar la información recibida, sustentando estadísticamente una proyección de potenciales problemas de aeronavegabilidad, y la generación de un buen canal de comunicación con las otras Autoridades Aeronáuticas de los Estados de Diseño.

Recepcionado un IDS, las primeras acciones, se relacionan con establecer la gravedad de lo informado y la importancia de tomar acciones inmediatas, antes de recibir el informe técnico de detalle desde el CMA respectivo. Esta evaluación debe considerar:

- Análisis preliminar de lo ocurrido.
- Evaluación de antecedentes similares en base de datos de IDS.
- Definir visita del IPM y/o los Inspectores de Aeronavegabilidad Especialistas según sea necesario
- Establecer acciones precautorias, sobre condiciones similares.
- Ingreso del IDS, en la base computacional, como caso abierto.

Recibido el informe técnico desde el CMA, las actividades se deben centrar en establecer si la situación informada, corresponde a un caso fortuito, a una situación operacional o de mantenimiento inadecuada respecto a los manuales respectivos, o un caso nuevo que requerirá una evaluación de seguridad o aeronavegabilidad no considerada originalmente. Para establecerlo se debe considerar:

- Aceptación o rechazo del informe, por contenido o amplitud.
- Análisis técnico del informe.
- Verificación de los antecedentes recibidos.
- Solicitud de mayor información, o nuevos antecedentes, si se requiere.
- Visita e inspección técnica si se estima necesaria.
- Ingreso de la información a la base de datos.
- Evaluar la existencia de casos anteriores de similares características.
- Determinación de acciones a seguir.

En caso de establecerse el hecho como una condición fortuita, la acción a seguir deberá ser el cierre del caso abierto con el IDS.

Si la condición informada por el IDS, es generada por una situación operacional o de mantenimiento inadecuada, la cual es atribuible al Explotador o CMA afectados, las acciones a seguir serán:

- Visita de inspección a la organización, para establecer alcances del problema detectado.
- Establecer las acciones a seguir por el Explotador y/o CMA, para solucionar en forma permanente el problema detectado.
- Suspensión o cancelación de habilitaciones, o informe a Infraccional, si corresponde.
- Verificación y aprobación de cumplimiento de las acciones establecidas para solucionar el caso.
- Cierre del caso abierto con el IDS.

Al ser establecido que la condición indicada en el IDS corresponde un caso nuevo, que requiere una evaluación de seguridad o aeronavegabilidad, las acciones serán:

- Establecer sus alcances para proponer acciones inmediatas de detención de operación o de mantenimiento relacionado.
- Analizar la ocurrencia anterior del hecho y establecer acciones especiales de verificación en otras aeronaves, del mismo tipo.
- En el caso de potenciales fallas de diseño o errores en las instrucciones de mantenimiento, y dependiendo de la gravedad que reviste el problema detectado, informar en un plazo no mayor a un mes al la Autoridad Emisora del TC de la aeronave.
- Recabar antecedentes de problemas similares con el Sostenedor del Certificado de Tipo y los Estados de Diseño, a fin de establecer acciones a efectuar.
- Evaluar los resultados de la información e inspecciones establecidas.
- Definir y emitir Información de alerta a los operadores y/o Directivas de Aeronavegabilidad, si corresponde.
- Cerrar el caso, una vez solucionado el problema planteado y su extensión dentro de las aeronaves que operan en Chile.
- Remitir informe al Sostenedor del Certificado de Tipo y al Estado de Diseño, de las condiciones, acciones y documentos establecidos, como consecuencia del IDS.

Por la importancia de la evaluación de esta información operacional y de mantenimiento contenida en los IDS, así como sus implicancias en la aeronavegabilidad continuada de las aviones y helicópteros que operan en Chile, corresponde cerrar el ciclo, con las siguientes acciones a seguir:

- Efectuar un control estadístico, por tipo, modelo de aeronave, y ATA, que permita establecer tendencia y ocurrencia de problemas operativos o técnicos que los afecten, a fin de tomar las acciones preventivas correspondientes.

- Definir y emitir Información de alerta y/o Directivas de Aeronavegabilidad a los operadores, ante la presencia de hechos repetitivos, que se detecten estadísticamente y puedan estar afectando su operación a nivel local.
- Informar semestralmente a los Estado de Diseño, de las situaciones controladas mediante IDS por el Subdepartamento de Transporte Público, que puedan estar afectando la aeronavegabilidad continuada de sus productos aeronáuticos (aeronave, motor de aviación o hélice), y cuyo Certificado de Tipo emitió.

1.3.6 Resultado de la tarea.

Del resultado de la evaluación efectuada al IDS, independiente de las acciones que le corresponden al organismo responsable del diseño de tipo o al sostenedor del CT o CTS de la aeronave afectada por el IDS, El SDTP o SDA, conforme a la evaluación y gravedad del IDS, pueden como resultado del análisis, emitir una Directiva de Aeronavegabilidad, para que sea aplicada las aeronaves de matrícula chilena.

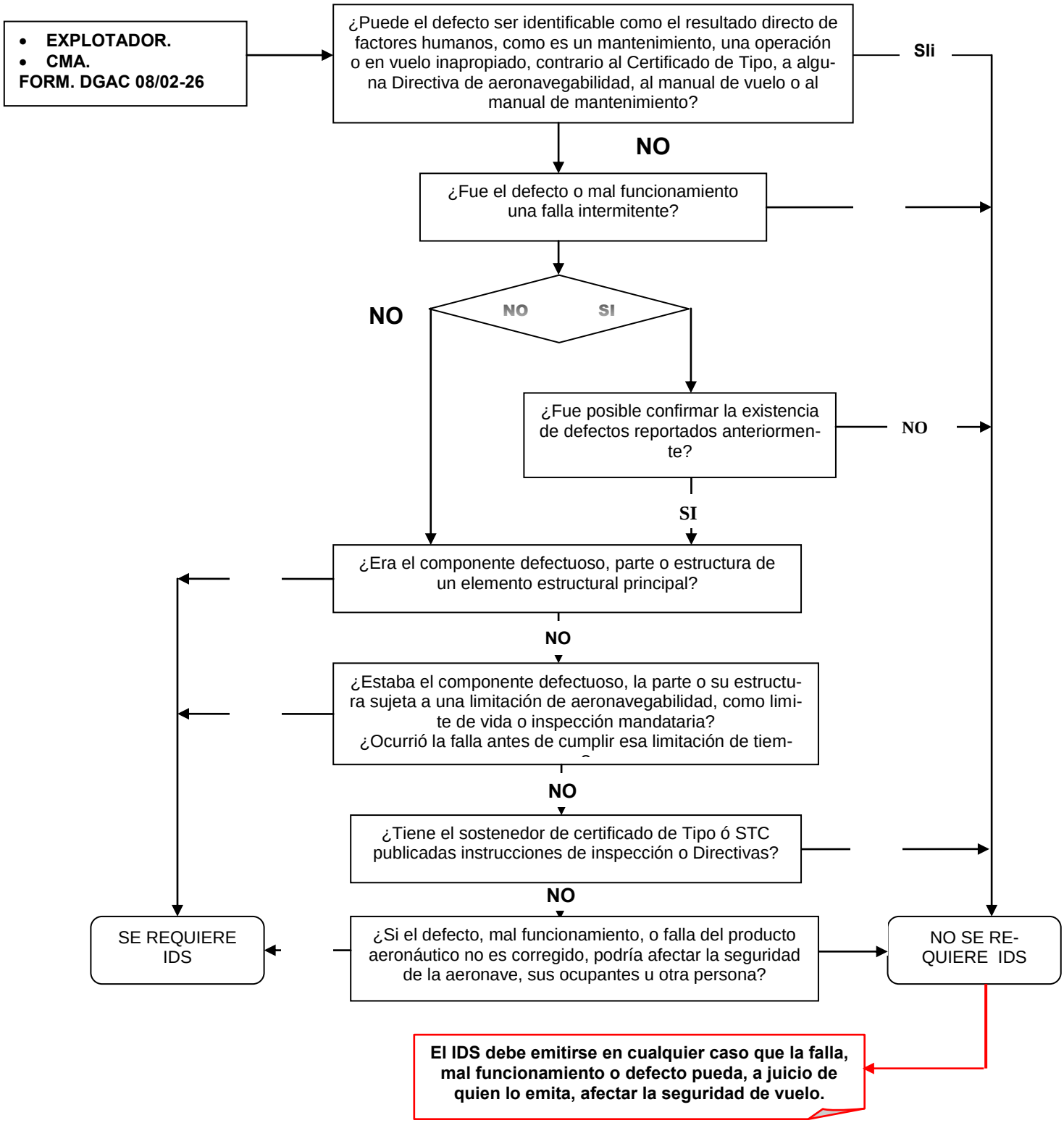
En estos casos, el SDTP o SDA, informarán de esta medida al más breve plazo a la correspondiente Autoridad Aeronáutica del estado de Diseño.

De igual manera, la DGAC, debe mantener un intercambio de información estadística sobre los diferentes IDS emitidos por los explotadores y CMA, con las respectivas Autoridades Aeronáuticas de los Estados Diseño de las aeronaves, a las cuales le haya convalidado un Certificado de Tipo.

****

CARTIILA "3.15.1"

ANÁLISIS DE EMISIÓN DE UN IDS



CARTIILA "3.15.2"

CONDICIONES DE EVALUACIÓN OBLIGATORIA PARA LA EMISIÓN DE UN IDS

(Para emitirlo deben cumplirse los pasos del diagrama de flujo establecido en la Cartilla 3.15.1 precedente y/o las condiciones establecidas en la CA 145.001)

1. Incendio, alarma de incendio o humo en vuelo o tierra.

- Fuego durante el vuelo, cubierto o no por sistema de aviso de incendio.
- Falsa alarma de incendio o humo.
- Sistema de escape de motores que dañe al motor, estructura adyacente, equipamiento o componentes.
- Acumulación o circulación de humo, vapor u otros emanaciones tóxicas o no toxicas, causados en el compartimiento del motor o en la cabina de pasajeros.

2. Perdida de control de la potencia, detención de motor o descontrol de la hélice

- Detención de motor por una extinción de incendio, por daño exterior o a la estructura de la aeronave, por ingestión de objetos extraños, en tierra o en vuelo.
- Pérdida de ignición o detención de motor durante operaciones en tierra o en vuelo.
- Dificultades en el sistema de control de paso de hélice.
- Habilidad del sistema para controlar la sobre-velocidad de hélice.
- Entrada a la posición bandera.

3. Sistema de combustible.

- Falla en el sistema o en el sistema de vaciado, que afecte el flujo o produzca filtración peligrosa durante el vuelo.

4. Tren de aterrizaje y frenos.

- Falla o dificultad en la extensión o retracción del tren de aterrizaje.
- Falla o dificultad de apertura o cierre de puertas del tren de aterrizaje, en vuelo.
- Falla del sistema de freno, durante el movimiento del avión, que resulte en una pérdida que sea detectada en la fuerza de frenado.

5. Operación del avión

- Rehusar el despegue o la aplicación de una acción de emergencia según Manual de vuelo o Manual de Operaciones del Piloto, por mal funcionamiento de cualquier componente.
- Interrupción de un vuelo, cambios no programados de aeronave, desviaciones de ruta, paradas no programadas, o remoción de motor, por conocimiento o sospecha de mal funcionamiento o de dificultades mecánicas.

6. Daño estructural

- Corrosión, trizaduras, grietas o desunión, que requiera reemplazo o reparaciones de importancia en la aeronave.
- Grietas, deformación permanente o Corrosión, que requiera reparación o remoción de material, que exceden los límites permitido por el fabricante.
- Trizaduras, fracturas o despegamiento de material compuesto, que exceda el daño permitidos por el fabricante, en una estructura primaria o elemento estructural principal.

7. Evacuación de emergencia, Defecto o falla de funcionamiento, durante emergencia real o entrenamientos, pruebas, mantenimiento, demostraciones o accionamiento inadvertido.

- Sistema de evacuación de emergencia o sus componente, incluida cualquier puerta de escape,
- Sistema de iluminación de evacuación de emergencia de pasajeros
- Equipo de evacuación defectuoso o que falte.

8. Controles de vuelo, y Sistemas de control automático.

- Defecto o falla del acelerador automático.
- Defecto o falla de Piloto automático.
- Defecto o falla de Sistema de control del vuelo.
- Defecto o falla de Componente de estos sistemas.
- Falla, defecto o mal funcionamiento del rotor o sistema de control de rotores.
- Operación asimétrica de flaps, slats, spoilers, o limitación de movimiento de una de estas superficies.

9. Seguridad de vuelo

- Falla, mal funcionamiento o defecto en la aeronave, motor, sistema o componente, que en opinión de la empresa, pueda causar o haya causado riesgos a la seguridad de vuelo.

****

PARTE III

VIGILANCIA

CAPITULO 1

OPERADORES

1.4 Vigilancia Continua Empresas Aéreas

SDA

INDICE TEMATICO

CAPITULO 1 OPERADORES

1.4 Vigilancia Continua Empresas Aéreas SDA

	Página
1.4.1 Objetivo	**3**
1.4.2 Alcance	**3**
1.4.3 Generalidades	**3**
1.4.4 Requisitos y requerimientos de coordinación	**3**
a) Calificaciones del Inspector de Aeronavegabilidad **b) Coordinación.** **c) Referencias, formularios**	
1.4.5 Procedimiento Específicos	**4**
1.4.6 Observaciones detectadas durante la vigilancia	**5**
1.4.7 Seguimiento	**5**

1.4 Gestión de Mantenimiento de la aeronavegabilidad

1.4.1 Objetivo.

Proporcionar un medio de evaluación y análisis de la gestión de mantenimiento de la aeronavegabilidad continuada desarrollada por un Operador bajo la DAN 135 y/o DAN 137.

Proporcionar al inspector de aeronavegabilidad una guíaparadesarrollar la vigilancia a los Operadores y evaluar si éstos cumplen conlosrequerimientos de la DAN 135 y/o DAN 137, segúncorresponda.

1.4.2 Alcance.

El alcance está orientadoa:

a) Establecer los procedimientos necesarios para evaluar el cumplimiento de losrequisitosestablecidos en la normativa que permitió al operador obtener el certificado para realizar operaciones comerciales; y

b) Establecer que aspectos debe considerar el Inspector de Aeronavegabilidad durante este proceso, haciendo especial hincapié en el cumplimiento del programa de mantenimiento y el cumplimiento de lo establecido en el MCM.

1.4.3 Generalidades.

La vigilancia continua a los operadores es realizada para asegurar que el sistema implementado en cuanto a las instalaciones, personal, el sistema de mantenimiento contratado, datos técnicos, control de mantenimiento y todo aquello dispuesto en el MCM están siendo utilizados para cumplir satisfactoriamente con la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad. El resultado de esta vigilancia permitirá, verificar si el sistema de control implementado por el Operador cumple con los requisitos que le permitieron obtener el Certificado de Operador Aéreo (AOC).

1.4.4 Requisitos y requerimientos de coordinación

a) Calificación del Inspector de Aeronavegabilidad.

1) Haber aprobado el curso de adoctrinamiento Inicial de Inspectores de Aeronavegabilidad.
2) Conocimiento de DAR 06; DAR 08; DAN 119, DAN 135, DAN 137 y DAN 145.
3) Poseer OJT aprobado en la vigilancia a empresas aéreas.

b) Coordinación

De acuerdo al programa anual de vigilancia del SDA, la sección de programación y control del Subdepartamento programará y designará al o a los inspectores a cargo del proceso de vigilancia, quienes deben coordinar con el encargado de control de mantenimiento del Operador los detalles necesarios para llevar a cabo el proceso de vigilancia en las instalaciones designadas por el Operador.

c) Referencias, Formularios y ayudas al trabajo.

1) Referencias.
   i) DAN 43 Mantenimiento
   ii) DAN 119 Norma para la Obtención de Certificado de Operador Aéreo
   iii) DAN 135 Requisitos de Operación
   iv) DAN 137 Trabajos Aéreos
   v) DAN 145 Centros de Mantenimiento Aeronáutico
   vi) DAP 08 01Utilización Formulario DGAC 08/2-10
   vii) DAP 08 05Utilización del Formulario DGAC 08/2-11

viii) DAC 06 00 08 (I)Bitácora de mantenimiento

2) Ayudas de Trabajo.

i) Lista de VerificaciónDSO-LV-53-MIA, Evaluación empresa aérea
ii) DGAC 08/2-11 "Informe de Inspección de CMA, Empresa Aérea o Club Aéreo"
iii) DGAC 08/2-10 IIA “Informe de Inspección de Aeronaves”

1.4.5 Procedimientos Específicos

a) Actividades previas al proceso de Vigilancia

1) Es necesario que el inspector esté familiarizado con la siguiente información referida al Operador:

i) Especificaciones operativas.

ii) Última revisión del MCM.

iii) Última actualización del PM.

iv) Listado de AD’s aplicables.

v) Data Técnica.

vi) Uso de MEL.

vii) Operaciones especiales

viii) Capítulo 1.4 del Manual de Operaciones

2) Examinar los informes anteriores de inspección de la empresa emitidos y evaluar las acciones correctivas informadas. Esta información le permite al inspector un mayor conocimiento de situación del operador.

b) Aplicación de la Lista de Verificación

1) Para llevar a cabo el proceso de vigilancia al Operador, el inspector debe utilizar la Lista de Verificación DSO-LV-53-MIA, disponible en el Apéndice 3 de este Manual. Esta Lista contiene las siguientes áreas de verificación:
i) Área1 Capítulo 1.4 del Manual de Operaciones.
ii) Área2 Programa de Mantenimiento.
iii) Área 3 Manual de Control de Mantenimiento.
iv) Área 4 Manuales deOperaciones Especiales y MEL.

2) La aplicación completa o parcial de la LV, dependerá de la programación de la vigilancia.

3) La Lista de Verificación DSO-LV-53-MIA contempla los siguientes cuatro conceptos de evaluación, cuyo significado se indica:

i) **CUMPLE;** los antecedentes o condición presentados, cumplen con las exigencias de la normativa aplicable.

ii) **CUMPLECONOBSERVACIONES;** los antecedentes o condición presentados, no cumplen con las exigencias aplicables, pero las observaciones no afectan a la seguridad operacional de la empresa aérea.

iii) **NOCUMPLE;** los antecedentes o condición presentados no cumplen con la normativa aplicable y podrían poner en riesgo la seguridad operacional y podría dar inicio a la suspensión del Certificado de Operador Aéreo (AOC).

iv) **NO APLICABLE:** lo requerido en la LV no aplica al operador.

1.4.6 Observaciones detectadas durante la vigilancia

a) De encontrarse observaciones, una vez finalizada la vigilancia, elinspectoremitirá un informe de inspección de empresa aérea (Form. DGAC 08/2-11)y lo remitirá al gerente responsable del Operador Aéreo, con copia alencargado de control de mantenimiento, en el cual se especifiquen los plazos para la solución de éstas. De esta acción, el inspector dejará constancia en el recuadro "observaciones" de la DSO-LV-53-MIA.

b) Una vez recibidas las respuestas de las observaciones del informe de inspección de empresa aérea, el inspector procederá al correspondiente análisis de ellas y de estar conforme, procederá a cerrar el informe, dejando constancia en el recuadro"Seguimiento de las observaciones".

c) Posteriormente, cerrará la DSO-LV-53-MIA, indicando en el recuadro "Observaciones" sobre la recepción conforme de las respuestas del informe de inspección de empresas.

d) Todas las actividades anteriores deberán ser ingresadas al sistema AERO del SDA.

e) Los respaldos en copia dura deberán ser archivados en la carpeta del Operador Aéreo, estos son, la DSO-LV-53-MIA, Informes de inspección de empresas aéreas y los antecedentes que dan respuesta al informe).

1.4.7 Seguimiento

De la evaluación obtenida al aplicar la DSO-LV-53-MIA, se establecerá la periodicidad de la próxima vigilancia a realizar, para verificar la implementación de las acciones correctivas de las observaciones.

.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 1
Vigilancia de los Operadores

1.5 – Vigilancia de las operaciones EDTO (ETOPS) del operador DAN 121.

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 VIGILANCIA DE LOS OPERADORES

1.5 VIGILANCIA DE LAS OPERACIONES EDTO (ETOPS) DEL OPERADORE DAN 121.

		Página
1.5.1	Objetivos.	3
1.5.2	Generalidades.	3
1.5.3	Calificación de Inspector	3
1.5.4	Procedimientos Generales.	3
1.5.5	Procedimientos Específicos.	3
1.5.6	Resultados de la tarea	4
1.5.7	Actividades futuras	4

****

1.5 VIGILANCIA DE LAS OPERACIONES EDTO (ETOPS) DEL OPERADOR DAN 121.

1.5.1 Objetivos.

Proveer una guía para que el inspector de aeronavegabilidad pueda verificar si el operador 121 de servicios aéreos y sus aeronaves mantienen las capacidades técnicas para efectuar operaciones EDTO, demostradas durante la certificación de esta capacidad operacional.

1.5.2 Generalidades.

Los operadores nacionales que requieran efectuar operaciones EDTO (ETOPS) en espacio aéreo nacional o internacional con una o mas aeronaves, necesitan una autorización operacional emitida por la DSO de la DGAC una vez que el área de Aeronavegabilidad correspondiente ha verificado durante la certificación de esta operación que la o las aeronaves, de matrícula nacional presentadas, cumplen con los requisitos técnicos establecidos en la DAN 121, y el área de operaciones ha verificado que la empresa cuenta con los procedimientos operacionales y entrenamiento de tripulaciones adecuados.

.

1.5.3 Calificación del Inspector.

El Subdepartamento de Transporte Público designará a un inspector calificado el que deberá, tener conocimiento de la normativa DGAC, aplicable al proceso y del tipo de aeronave considerada en la vigilancia a efectuar.

1.5.4 Procedimientos Generales.

a. Referencias

DAN 121

MIA

b. Ayudas al trabajo

Lista de Verificación DSO-LV55-MIA Vigilancia de las operaciones EDTO (ETOPS).

c. Previo a la actividad de vigilancia es importante que el inspector de aeronavegabilidad, se familiarice con los antecedentes de certificación de las operaciones EDTO (ETOPS) realizada a la empresa aérea, la normativa aplicable, Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad para este tipo de operación y la MEL aplicable.

d. El inspector utilizará la Lista de Verificación señalada para evidenciar la actividad de vigilancia realizada.

1.5.5 Procedimientos Específicos.

El inspector deberá verificar:

a. Si el operador ha efectuado alguna revisión o enmienda a los documentos que sustentan la aeronavegabilidad continuada de las aeronaves que han demostrado su elegibilidad para las operaciones EDTO.

b. Que los procedimientos del Manual de Control de Mantenimiento y Manual de Procedimientos relacionados con la operación EDTO, se encuentren actualizados.

c. Que el Programa de Mantenimiento se encuentra actualizado con los requisitos de mantenimiento necesarios para asegurar que los sistemas de la aeronave considerados en las operaciones EDTO sigan cumpliendo los criterios demostrados durante la certificación.

d. Que el operador mantiene sus aeronaves con el equipamiento requerido para efectuar operaciones EDTO.

e. Que el operador da cumplimiento al programa de instrucción del personal de mantenimiento establecido en el Manual de procedimientos aprobado por la DGAC. El programa de instrucción aceptado debe considerar una periodicidad no superior a veinticuatro (24) meses, para toda persona que efectúe actividades de mantenimiento de las aeronaves afectadas.

f. Que la Lista de Equipamiento Mínimo (MEL) se encuentre actualizada identificando aquellos ítems involucrados en las operaciones EDTO, las restricciones de operación al realizar despachos con una cantidad de equipos degradada, que sin dejar la aeronave fuera de vuelo, restringen su operación.

1.5.6 Resultados de la tarea

Una vez concluida la inspección de vigilancia continua, el inspector procederá a terminar de llenar y cerrar la lista de verificación DSO-LV55-MIA.

1.5.7 Actividades futuras

Dependiendo del resultado de la vigilancia, si el inspector lo considera necesario puede sugerir repetir la inspección en un plazo menor a los que normalmente se aplican en el PVC de la DSO; a objeto realizar un seguimiento más cercano.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 1
Vigilancia de los Operadores

1.6 – Vigilancia del personal del operador
DAN 121

INDICE TEMATICO

CAPÍTULO 1 VIGILANCIA DE LOS OPERADORES

1.6 VIGILANCIA DEL PERSONAL DEL OPERADOR DAN 121.

		Página
1.6.1	Objetivos.	3
1.6.2	Generalidades.	3
1.6.3	Calificación de Inspector	3
1.6.4	Procedimientos Generales.	3
1.6.5	Procedimientos Específicos.	4
1.6.6	Resultados de la tarea	4
1.6.7	Actividades futuras	5

****

1.6 VIGILANCIA DEL PERSONAL DEL OPERADOR DAN 121

1.6.1 Objetivos.

Proveer una guía para que el inspector de aeronavegabilidad, pueda verificar si el personal del operador que se desempeña en la organización de gestión de la aeronavegabilidad continuada, posee las competencias requeridas por la normativa vigente, como asimismo las establecidas por el operador para desarrollar y mantener las competencias que le permitan cumplir con sus funciones y responsabilidades.

Alcance

El presente procedimiento es aplicable a todo operador que posea un Certificado de Operador Aéreo (AOC), que opere bajo las reglas de operación DAN 121.

1.6.2 Generalidades.

Los operadores nacionales que requieran efectuar operaciones aéreas en espacio aéreo nacional o internacional, deberán contar con una organización de gestión de aeronavegabilidad continuada, que les permita asegurar que las aeronaves que opera, se mantengan en condición aeronavegable.

Para lo anterior, deberá establecer la organización, definir las funciones y responsabilidades, definir el perfil y competencias que deben poseer para realizar las funciones asignadas, definir las dotaciones conforme al tamaño de la empresa, cantidad y tipo de aeronaves a operar, como asimismo el tipo de operaciones que realizará, estableciendo un programa de capacitación que permita alcanzar y mantener en el tiempo estas competencias.

1.6.3 Calificación del Inspector.

El Subdepartamento de Transporte Público designará a un inspector calificado, el que deberá tener conocimiento de la normativa DGAC aplicable al proceso y que tenga conocimiento del MCM aceptado del operador y sus procedimientos asociados.

1.6.4 Procedimientos Generales.

a. <u>Referencias</u>

DAR 01

DAN 121

MCM

MIA

b. <u>Ayudas al trabajo</u>

Lista de Verificación DSO-LV56-MIA.

c. Previo a la actividad de vigilancia es importante que el inspector de aeronavegabilidad, se familiarice con los antecedentes de certificación de la empresa aérea, la normativa aplicable DAN121, DAR 01, el MCM y

procedimientos asociados a capacitación del personal, aceptados por la DGAC que se encuentre vigente.

d. El inspector utilizará la Lista de Verificación DSO-LV56-MIA para evidenciar la actividad de vigilancia realizada.

1.6.5 Procedimientos Específicos.

El inspector deberá verificar:

a. Que el operador tenga definido las competencias que debe poseer su personal, conforme a la función a desarrollar en la organización de mantenimiento de la aeronavegabilidad.

b. Que las competencias cubran los requisitos establecidos en la normativa vigente.

c. Que para lo anterior, haya definido el perfil de ingreso y el procedimiento para alcanzar y mantener las competencias definidas.

d. Que el operador posea personal en cantidad suficiente, para el tipo y magnitud de operaciones que realizará, como asimismo, la cantidad de aeronaves que operará.

e. Que haya elaborado un programa de capacitación.

f. Que haya dado cumplimiento al señalado programa de capacitación.

g. Que posea los registros actualizados que permitan verificar las competencias que posee el personal, los cuales deben incluir la capacitación inicial y recurrente.

h. El grado de adherencia a los procedimientos establecidos en el MCM para obtener y mantener las competencias del personal, que han sido previamente aceptados por la DGAC.

i. La oficina de empresas aéreas, deberá asegurarse que la vigilancia continua al personal de los operadores, sea muestreada anualmente en forma aleatoria, cubriendo todas las áreas involucradas en la organización de gestión de la aeronavegabilidad continuada.

1.6.6 Resultado de la tarea

Una vez concluida la inspección de vigilancia continua, el inspector procederá a terminar de llenar y cerrar la lista de verificación DSO.LV56-MIA.

1.6.7 Actividades futuras

Dependiendo del resultado de la vigilancia, si el inspector lo considera necesario puede sugerir repetir la inspección en un plazo menor a lo que normalmente se aplican en el PVC de la DSO; a objeto realizar un seguimiento más cercano.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 1
Vigilancia de los Operadores

1.7 – Vigilancia del MCM del operador DAN 121

CAPÍTULO 1 VIGILANCIA DE LOS OPERADORES

1.7 VIGILANCIA DEL MANUAL DE CONTROL DE MANTENIMIENTO (MCM) DEL OPERADOR DAN 121.

Página

1.7.1 Objetivos. 4
1.7.2 Generalidades. 4
1.7.3 Calificación de Inspector 4
1.7.4 Procedimientos Generales. 4
1.7.5 Procedimientos Específicos. 4
1.7.6 Resultados de la tarea 5
1.7.7 Actividades futuras 5

****

1.7 VIGILANCIA DEL MANUAL DE CONTROL DE MANTENIMIENTO (MCM) DEL OPERADOR DAN 121

1.7.1 Objetivos.

Proveer una guía para que el inspector de aeronavegabilidad pueda verificar si el Manual de Control de mantenimiento (MCM) del operador 121 de servicios aéreos se mantiene actualizado conforme a la normativa vigente, es difundido y conocido por el personal de gestión de la aeronavegabilidad del operador, como asimismo de los centros de mantenimiento que le prestan servicios. Además para verificar el grado de adherencia a los procedimientos en él establecidos y que se encuentran previamente aceptados por la DGAC.

Alcance

El presente procedimiento es aplicable a todo operador que posea un Certificado de Operador Aéreo (AOC), que opere bajo las reglas de operación DAN 121.

1.7.2 Generalidades.

Los operadores nacionales que requieran efectuar operaciones aéreas en espacio aéreo nacional o internacional con una o más aeronaves, necesitan disponer de un MCM aceptado por la DSO de la DGAC, que sirva de guía para el personal del explotador y aquellas organizaciones de mantenimiento que le prestan servicios.

El propósito del MCM, además de identificar a la empresa, definir su estructura organizacional y establecer las responsabilidades inherentes a sus actividades aéreas, es de establecer los procedimientos aceptables para la DGAC, que permitan asegurar que el mantenimiento de la aeronavegabilidad continuada y el programa de mantenimiento aprobado de sus aeronaves, sea efectuado por un CMA vigente y habilitado por la DGAC en la marca y modelo de las aeronaves operadas por la empresa aérea, y que se cumplan los requisitos de aeronavegabilidad establecidos por la organización responsable del diseño de tipo (fabricante), por las autoridades aeronáuticas del Estado de diseño y por las normas técnicas y reglamentarias establecidas por la DGAC.

El MCM es un documento que proporciona el Explotador para uso y guía del personal de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad continuada y de operaciones de la empresa aérea, así como para el personal de mantenimiento del CMA responsable del mantenimiento de sus aeronaves. La complejidad del Manual variará con la complejidad de la Operación. El Manual debe cubrir ítems específicos de acuerdo con la reglamentación y normativa vigente, pero puede incluir ítems adicionales, si el Operador considera que dichos ítems adicionales son necesarios para el desempeño del personal de mantenimiento y de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad.

Una vez que el área de Aeronavegabilidad correspondiente ha verificado durante la etapa de certificación el desarrollo de su MCM y los procedimientos asociados, los cuales han sido verificados durante la fase de demostración, este debe mantenerse y adecuarse en el tiempo, conforme a los cambios en la normativa, los cambios en la organización o la mejora continua en los procesos.

1.7.3 Calificación del Inspector.

El Subdepartamento de Transporte Público designará a un inspector calificado, el que deberá tener conocimiento de la normativa DGAC aplicable al proceso y que tenga conocimiento del MCM aceptado del operador y sus procedimientos asociados.

1.7.4 Procedimientos Generales.

a. Referencias

DAN 121

MCM

MIA

b. Ayudas al trabajo
Lista de Verificación DSO-LV57-MIA.

c. Previo a la actividad de vigilancia es importante que el inspector de aeronavegabilidad, se familiarice con los antecedentes de certificación de la empresa aérea, la normativa aplicable DAN121, el MCM y sus procedimientos aceptados por la DGAC que se encuentre vigente.

d. El inspector utilizará la Lista de Verificación señalada para evidenciar la actividad de vigilancia realizada.

1.7.5 Procedimientos Específicos.

El inspector deberá verificar:

a. El MCM que esté utilizando el operador, sea la última revisión aceptada por la DGAC.

b. Que el MCM haya sido distribuido a todas las organizaciones comprendidas, dentro de los plazos establecidos en el correspondiente procedimiento establecido en el mismo manual.

c. Que este haya sido difundido apropiadamente y conocido por todo el personal del operador y de las organizaciones de mantenimiento que le prestan servicios, de lo cual deberá tener registro.

d. Que el MCM haya sido revisado conforme a las modificaciones que haya experimentado la normativa.

e. El grado de adherencia a los procedimientos establecidos en el MCM y que han sido previamente aceptados por la DGAC.

f. Que la Organización de Gestión de Aeronavegabilidad continuada del operador, las funciones y responsabilidades declaradas en el MCM aceptado por la DGAC, sea la que está en ejercicio al momento de la vigilancia.

g. La oficina de empresas aéreas, deberá asegurarse de que el contenido del MCM, como asimismo de los procedimientos asociados, sean verificados en un 100% en un periodo de 2 años.

1.7.6 Resultados de la tarea

Una vez concluida la inspección de vigilancia continua, el inspector procederá a terminar de llenar y cerrar la lista de verificación DSO-LV57-MIA.

1.7.7 Actividades futuras

Dependiendo del resultado de la vigilancia, si el inspector lo considera necesario puede sugerir repetir la inspección en un plazo menor a lo que normalmente se aplican en el PVC de la DSO; a objeto realizar un seguimiento más cercano.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 1
Vigilancia de los Operadores

1.8 – Vigilancia de la Gestión de Aeronavegabilidad continuada del operador DAN 121

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 VIGILANCIA DE LOS OPERADORES

1.8 VIGILANCIA DE LA GESTIÓN DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA DEL OPERADOR DAN 121.

		Página
1.8.1	Objetivos.	3
1.8.2	Generalidades.	3
1.8.3	Calificación de Inspector	3
1.8.4	Procedimientos Generales.	3
1.8.5	Procedimientos Específicos.	4
1.8.6	Resultados de la tarea	4
1.8.7	Actividades futuras	4

****

1.8 VIGILANCIA DE LA GESTIÓN DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA DEL OPERADOR DAN 121

1.8.1 Objetivos.

Proveer una guía para que el inspector de aeronavegabilidad pueda verificar si el operador 121 de servicios aéreos, ha definido un responsable y una organización de gestión de la aeronavegabilidad continuada, que permita asegurar que las aeronaves que opera, se mantengan en condición aeronavegable.

Alcance

El presente procedimiento es aplicable a todo operador que posea un Certificado de Operador Aéreo (AOC), que opere bajo las reglas de operación DAN 121.

1.8.2 Generalidades.

Los operadores nacionales que requieran efectuar operaciones aéreas en espacio aéreo nacional o internacional con una o más aeronaves, deberán definir un responsable y una organización de gestión de la aeronavegabilidad continuada, que permita asegurar que las aeronaves que opera, se mantengan en condición aeronavegable.

1.8.3 Calificación del Inspector.

El Subdepartamento de Transporte Público designará a un inspector calificado, el que deberá tener conocimiento de la normativa DGAC aplicable al proceso y que tenga conocimiento del MCM aceptado del operador y sus procedimientos asociados.

1.8.4 Procedimientos Generales.

a. Referencias

DAN 121

MCM

MIA

b. Ayudas al trabajo

Lista de Verificación DSO-LV58-MIA.

c. Previo a la actividad de vigilancia es importante que el inspector de aeronavegabilidad, se familiarice con los antecedentes de certificación de la empresa aérea, la normativa aplicable DAN121, el MCM y sus procedimientos aceptados por la DGAC que se encuentre vigente.

d. El inspector utilizará la Lista de Verificación señalada para evidenciar la actividad de vigilancia realizada.

1.8.5 Procedimientos Específicos.

El inspector deberá verificar:

a. El operador haya definido y declarado en su MCM un responsable y una organización de gestión de la aeronavegabilidad continuada.

b. Que el operador haya definido claramente y declarado las funciones y responsabilidades de la organización de gestión de la aeronavegabilidad continuada.

c. Que se encuentren definidos en el MCM, los procedimientos que permitan asegurar que sus aeronaves se mantendrán en condición aeronavegable.

d. Que el mantenimiento a sus aeronaves se realice en organizaciones de mantenimiento aprobadas o reconocidas por la DGAC.

e. Que la organización de gestión de aeronavegabilidad continuada en ejercicio, sus funciones y responsabilidades, correspondan a las declaradas en su MCM aceptado y vigente.

f. El grado de adherencia a los procedimientos establecidos en el MCM para la gestión de aeronavegabilidad continuada y que han sido previamente aceptados por la DGAC.

1.8.6 Resultados de la tarea.

Una vez concluida la inspección de vigilancia continua, el inspector procederá a terminar de llenar y cerrar la lista de verificación DSO-LV58-MIA.

1.8.7 Actividades futuras.

Dependiendo del resultado de la vigilancia, si el inspector lo considera necesario puede sugerir repetir la inspección en un plazo menor a lo que normalmente se aplican en el PVC de la DSO; a objeto realizar un seguimiento más cercano.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 1
Vigilancia de los Operadores

1.9 – Vigilancia del Sistema de Registros de Aeronavegabilidad del operador DAN 121

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 VIGILANCIA DE LOS OPERADORES

1.9 VIGILANCIA DEL SISTEMA DE REGISTROS DE AERONAVEGABILIDAD DEL OPERADOR DAN 121.

		Página
1.9.1	Objetivos.	3
1.9.2	Generalidades.	3
1.9.3	Calificación de Inspector	3
1.9.4	Procedimientos Generales.	3
1.9.5	Procedimientos Específicos.	4
1.9.6	Resultados de la tarea	4
1.9.7	Actividades futuras	4

****

1.9 VIGILANCIA DEL SISTEMA DE REGISTROS DE AERONAVEGABILIDAD DEL OPERADOR DAN 121

1.9.1 Objetivos.

Proveer una guía para que el inspector de aeronavegabilidad pueda verificar si el operador 121 de servicios aéreos y sus aeronaves, mantiene los registros de aeronavegabilidad que sustenten sus actividades de mantenimiento.

1.9.2 Generalidades.

Los operadores nacionales que requieran efectuar operaciones aéreas en espacio aéreo nacional o internacional con una o más aeronaves, necesitan disponer de los registros de mantenimiento que avalen las actividades de mantenimiento considerados en el Programa de Mantenimiento autorizado por la DSO de la DGAC.

Una vez que el área de Aeronavegabilidad correspondiente ha verificado durante la etapa de certificación el sistema de registros que la empresa utilizará y que indicó en su MCM respectivo, han sido utilizados para cada tarea de mantenimiento, estando estos actualizados y mantenidos conforme a los procedimientos indicados en su MCM.

1.9.3 Calificación del Inspector.

El Subdepartamento de Transporte Público designará a un inspector calificado el que deberá, tener conocimiento de la normativa DGAC, aplicable al proceso y del tipo de aeronave considerada en la vigilancia a efectuar.

1.9.4 Procedimientos Generales.

a. <u>Referencias</u>

DAN 121

MCM

MIA

b. <u>Ayudas al trabajo</u>

Lista de Verificación DSO-LV60-MIA.

c. Previo a la actividad de vigilancia es importante que el inspector de aeronavegabilidad, se familiarice con los antecedentes de certificación de la realizada a la empresa aérea, la normativa aplicable, el MPD y el PM aprobado y vigente.

d. El inspector utilizará la Lista de Verificación señalada para evidenciar la actividad de vigilancia realizada.

1.9.5 Procedimientos Específicos.

El inspector deberá verificar:

a. El cumplimiento de los procedimientos aplicables al sistema de registros indicados en el MCM.

b. Que el sistema de registros considere las protecciones y resguardos contra las inclemencias climáticas, daño o pérdida.

c. Que todas las actividades de mantenimiento cuenten con los registros que respalden cada una de las labores de mantenimiento realizadas.

d. Que el cumplimiento del programa de mantenimiento se encuentre evidenciado con los registros de mantenimiento de cada actividad.

1.9.6 Resultados de la tarea

Una vez concluida la inspección de vigilancia continua, el inspector procederá a terminar de llenar y cerrar la lista de verificación DSO-LV60-MIA.

1.9.7 Actividades futuras

Dependiendo del resultado de la vigilancia, si el inspector lo considera necesario puede sugerir repetir la inspección en un plazo menor a lo que normalmente se aplican en el PVC de la DSO; a objeto realizar un seguimiento más cercano.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 1
Vigilancia de los Operadores

1.10 – Vigilancia de la Lista de Equipamiento Mínimo (MEL) del operador DAN 121

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 VIGILANCIA DE LOS OPERADORES

1.10 VIGILANCIA DE LA LISTA DE EQUIPAMIENTO MÍNIMO (MEL) DEL OPERADOR DAN 121.

		Página
1.10.1	Objetivos.	3
1.10.2	Generalidades.	3
1.10.3	Calificación de Inspector	3
1.10.4	Procedimientos Generales.	3
1.10.5	Procedimientos Específicos.	4
1.10.6	Resultados de la tarea	4
1.10.7	Actividades futuras	4

****

1.10 VIGILANCIA DE LA LISTA DE EQUIPAMIENTO MÍNIMO (MEL) DEL OPERADOR DAN 121

1.10.1 Objetivos.

Proveer una guía para que el inspector de aeronavegabilidad pueda verificar si el operador 121 de servicios aéreos mantiene actualizada la Lista de Equipamiento Mínimo aprobada por la DGAC.

1.10.2 Generalidades.

Los operadores nacionales que requieran efectuar operaciones en espacio aéreo nacional o internacional con equipos o sistemas inoperativos, deben contar con un Listado de Equipamiento Mínimo aprobado por la DGAC.
La MEL aprobada debe estar basada en la última revisión del Master MEL (MMEL) aplicable al modelo de la aeronave y cumplir con el formato establecido en la DAN 121.
Todo equipo o sistema no considerado en la MEL aprobada, debe encontrarse operativo al momento de despacho de la aeronave.
El MMEL no puede ser usado como un Listado de Equipamiento Mínimo válido para realizar despachos con equipos o sistemas inoperativos.
La MEL propuesta no puede ser menos restrictivo que el MMEL, debe considerar los requisitos de la normativa nacional y debe considerar las limitaciones de su Manual de Vuelo, procedimientos de emergencia y las directivas de aeronavegabilidad aplicables.
Todo equipo o sistema no incluido en la MEL, que tenga relación con aeronavegabilidad y operaciones deberá estar operativo al momento del despacho de la aeronave.

1.10.3 Calificación del Inspector.

El Subdepartamento de Transporte Público designará a un inspector calificado el que deberá, tener conocimiento de la normativa DGAC, aplicable al proceso y del tipo de aeronave considerada en la vigilancia a efectuar.

1.10.4 Procedimientos Generales.

a. Referencias

DAN 121

DAP 08 44

MIA

b. Ayudas al trabajo
Lista de Verificación DSO-LV61-MIA.

c. Previo a la actividad de vigilancia es importante que el inspector de aeronavegabilidad, se familiarice con las operaciones especiales aprobadas de la empresa y la normativa aplicable a la MEL aprobada.

d. El inspector utilizará la Lista de Verificación señalada para evidenciar la actividad de vigilancia realizada.

1.10.5 Procedimientos Específicos.

El inspector deberá verificar:

a. Que el MEL aprobado se encuentre actualizado de acuerdo con la Lista maestra (MMEL) y que corresponda a la real configuración de la aeronave..

b. Que los procedimientos del Manual de Control de Mantenimiento se encuentren actualizados.

c. Que la MEL aprobada no afecta el cumplimiento de los requisitos de aeronavegabilidad aplicables a las aeronaves del operador.

d. Que el operador cumple con las condiciones para operar con equipos e instrumentos inoperativos, que la MEL este disponible para las tripulaciones y que los registros que identifican instrumentos y equipos inoperativos estén disponibles junto con la documentación relacionada con el despacho de las aeronaves.

e. Que en la MEL aprobada no se encuentren incluidos instrumentos y equipos requeridos para cumplir con requisitos de aeronavegabilidad, requeridos por una directiva de aeronavegabilidad o requeridos para efectuar operaciones establecidas en la DAN 121.

f. Que el operador cumple con los procedimientos relacionados con la MEL, que se encuentran establecidos en el Manual de Control de Mantenimiento. Los procedimientos deberán establecer que los equipos que no se encuentren listados en la MEL deben estar en condición operacional en todo momento.

g. Que el operador aplica procedimiento de control de los ítems diferidos y el control de la corrección de equipos inoperativos.

1.10.6 Resultados de la tarea

Una vez concluida la inspección de vigilancia continua, el inspector procederá a terminar de llenar y cerrar la lista de verificación DSO-LV61.MIA.

1.10.7 Actividades futuras

Dependiendo del resultado de la vigilancia, si el inspector lo considera necesario puede sugerir repetir la inspección en un plazo menor a lo que normalmente se aplican en el PVC de la DSO; a objeto realizar un seguimiento más cercano.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 1
Vigilancia de los Operadores

1.11 – Vigilancia del Programa de Mantenimiento del operador DAN 121

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 VIGILANCIA DE LOS OPERADORES

1.11 VIGILANCIA DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL OPERADOR DAN 121.

		Página
1.11.1	Objetivos.	3
1.11.2	Generalidades.	3
1.11.3	Calificación de Inspector	3
1.11.4	Procedimientos Generales.	3
1.11.5	Procedimientos Específicos.	4
1.11.6	Resultados de la tarea	4
1.11.7	Actividades futuras	4

****

1.11 VIGILANCIA DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL OPERADOR DAN 121

1.11.1 Objetivos.

Proveer una guía para que el inspector de aeronavegabilidad pueda verificar si el operador 121 de servicios aéreos y sus aeronaves, se mantienen conforme al Programa de Mantenimiento Aprobado.

1.11.2 Generalidades.

Los operadores nacionales que requieran efectuar operaciones aéreas en espacio aéreo nacional o internacional con una o más aeronaves, necesitan de un Programa de Mantenimiento autorizado por la DSO de la DGAC.
Una vez que el área de Aeronavegabilidad correspondiente ha verificado durante la etapa de certificación que los requisitos de este programa están de acuerdo con la frecuencia de cumplimiento establecido en el MPD de cada material aéreo, para cada tarea de mantenimiento, estos deben ser actualizados y mantenidos conforme a las actualizaciones que se produzcan en el MPD respectivo.
De igual manera aquellos requisitos provenientes de la aplicación de los AD/DA, inspecciones estructurales, CMR, AWL, CPCP, o ICAs derivadas de alteraciones y reparaciones deberán estar considerados para aquellos casos en que tenga una frecuencia repetitiva.
Esta misma condición se aplica para los componentes de la aeronave que poseen vida límite.

1.11.3 Calificación del Inspector.

El Subdepartamento de Transporte Público designará a un inspector calificado el que deberá, tener conocimiento de la normativa DGAC, aplicable al proceso y del tipo de aeronave considerada en la vigilancia a efectuar.

1.11.4 Procedimientos Generales.

a. <u>Referencias</u>

DAN 121

MPD

CMR

MIA

b. <u>Ayudas al trabajo</u>

Lista de Verificación DSO-LV62-MIA.

c. Previo a la actividad de vigilancia es importante que el inspector de aeronavegabilidad, se familiarice con los antecedentes de certificación de la empresa aérea, la normativa aplicable, el MPD y el PM aprobado y vigente.

d. El inspector utilizará la Lista de Verificación señalada para evidenciar la actividad de vigilancia realizada.

1.11.5 Procedimientos Específicos.

El inspector deberá verificar:

a. Si el estado de diseño ha efectuado alguna revisión o enmienda a los documentos que sustentan el programa de mantenimiento aprobado para cada tipo de aeronave.

b. Que el operador haya efectuado las revisiones o enmiendas que afecten el Programa de Mantenimiento de sus aeronaves.

c. Que las revisiones o enmiendas efectuadas por el operador se encuentren aprobadas por la DGAC.

d. Que aquellas aeronaves de matrícula extranjera cuenten con la actualización de su programa de mantenimiento aprobado por su respectiva autoridad de matrícula.

e. Que el programa de mantenimiento haya sido cumplido por el operador en forma previa al vencimiento de cada uno de sus requisitos.

f. Que las tareas de mantenimiento realizadas a cada tipo de aeronave hayan sido efectuadas en un centro de mantenimiento aprobado o reconocido por la DGAC.

g. Que el cumplimiento de cada una de las tareas establecidas en este programa se encuentren debidamente respaldas con los registros respectivos.

1.11.6 Resultados de la tarea

Una vez concluida la inspección de vigilancia continua, el inspector procederá a terminar de llenar y cerrar la lista de verificación DSO-LV62.MIA.

1.11.7 Actividades futuras

Dependiendo del resultado de la vigilancia, si el inspector lo considera necesario puede sugerir repetir la inspección en un plazo menor a lo que normalmente se aplican en el PVC de la DSO; a objeto realizar un seguimiento más cercano.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 1
Vigilancia de los Operadores

1.12 – Vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones RVSM del operador DAN 121

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 VIGILANCIA DE LOS OPERADORES

1.12 VIGILANCIA DE LA AERONAVEGABILIDAD PARA OPERACIONES RVSM DEL OPERADOR DAN 121.

		Página
1.12.1	Objetivos.	3
1.12.2	Generalidades.	3
1.12.3	Calificación de Inspector	3
1.12.4	Procedimientos Generales.	3
1.12.5	Procedimientos Específicos.	4
1.12.6	Resultados de la tarea	4
1.12.7	Actividades futuras	4

****

1.12 VIGILANCIA DE LA AERONAVEGABILIDAD PARA OPERACIONES RVSM DEL OPERADOR DAN 121

1.12.1 Objetivos.

Proveer una guía para que el inspector de aeronavegabilidad pueda verificar si el operador 121 de servicios aéreos y sus aeronaves, mantienen las capacidades técnicas para efectuar operaciones RVSM, demostradas durante la certificación de esta capacidad operacional.

1.12.2 Generalidades.

Los operadores nacionales que requieran efectuar operaciones en espacio aéreo designado como RVSM con una o más aeronaves, necesitan de una autorización operacional emitida por la DSO de la DGAC una vez que el área de Aeronavegabilidad correspondiente ha verificado durante la certificación esta operación que la o las aeronaves, de matrícula nacional presentadas, cumplen con los requisitos técnicos establecidos en la DAN 121, y el área de operaciones correspondiente ha verificado que la empresa cuenta con los procedimientos operacionales y entrenamiento de tripulaciones adecuados.

1.12.3 Calificación del Inspector.

El Subdepartamento de Transporte Público designará a un inspector calificado el que deberá, tener conocimiento de la normativa DGAC, aplicable al proceso y del tipo de aeronave considerada en la vigilancia a efectuar.

1.12.4 Procedimientos Generales.

a. Referencias

DAN 121

DAP 06 20

MIA

b. Ayudas al trabajo

Lista de Verificación DSOLV63-MIA.

c. Previo a la actividad de vigilancia es importante que el inspector de aeronavegabilidad, se familiarice con los antecedentes de certificación de la operación RVSM realizada a la empresa aérea, la normativa aplicable, el Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad para Operaciones RVSM y el MEL aplicable.

d. El inspector utilizará la Lista de Verificación señalada para evidenciar la actividad de vigilancia realizada.

1.12.5 Procedimientos Específicos.

El inspector deberá verificar:

a. Si el operador ha efectuado alguna revisión o enmienda a los documentos que sustentan la aeronavegabilidad continuada de las aeronaves que han demostrado su elegibilidad para la operación RVSM

b. Que los procedimientos del Manual de Control de Mantenimiento y Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad RVSM se encuentren actualizados.

c. Que el programa de mantenimiento se encuentra actualizado con los requisitos de mantenimiento necesarios para asegurar que los sistemas de la aeronave considerados en la operación RVSM sigan cumpliendo los criterios demostrados durante la certificación.

d. Que el operador mantiene sus aeronaves con el equipamiento necesario para efectuar operaciones RVSM.

e. Que el operador da cumplimiento al programa de instrucción del Personal de Mantenimiento establecido en el Manual de procedimientos aprobado por la DGAC. El programa de instrucción aceptado debe considerar una periodicidad no superior a veinticuatro (24) meses, para toda persona que efectúe actividades de mantenimiento de las aeronaves afectadas.

f. Se debe verificar que el Listado de Equipamiento Mínimo (MEL) se encuentre actualizado identificando aquellos ítems involucrados en la operación RVSM, las restricciones de operación al realizar despachos con una cantidad de equipos degradada, que sin dejar la aeronave fuera de vuelo, restringen su operación en áreas designadas como RVSM.

1.12.6 Resultados de la tarea

Una vez concluida la inspección de vigilancia continua, el inspector procederá a terminar de llenar y cerrar la lista de verificación DSO-LV63.MIA.

1.12.7 Actividades futuras

Dependiendo del resultado de la vigilancia, si el inspector lo considera necesario puede sugerir repetir la inspección en un plazo menor a lo que normalmente se aplican en el PVC de la DSO; a objeto realizar un seguimiento más cercano.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 1
Vigilancia de los Operadores

1.13 – Vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones CAT II/III del operador DAN 121

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 VIGILANCIA DE LOS OPERADORES

1.13 VIGILANCIA DE LA AERONAVEGABILIDAD PARA OPERACIONES CAT II/III DEL OPERADOR DAN 121.

		Página
1.13.1	Objetivos.	3
1.13.2	Generalidades.	3
1.13.3	Calificación de Inspector	3
1.13.4	Procedimientos Generales.	3
1.13.5	Procedimientos Específicos.	4
1.13.6	Resultados de la tarea	4
1.13.7	Actividades futuras	4

****

1.13 VIGILANCIA DE LA AERONAVEGABILIDAD PARA OPERACIONES CAT II/III DEL OPERADOR DAN 121

1.13.1 Objetivos.

Proveer una guía para que el inspector de aeronavegabilidad pueda verificar si el operador 121 de servicios aéreos y sus aeronaves, mantienen las capacidades técnicas para efectuar operaciones CAT II/III, demostradas durante la certificación de esta capacidad operacional.

1.13.2 Generalidades.

Los operadores nacionales que requieran efectuar operaciones en espacio aéreo designado como CAT II/III con una o más aeronaves, necesitan de una autorización operacional emitida por la DSO de la DGAC una vez que el área de Aeronavegabilidad correspondiente ha verificado durante la certificación esta operación que la o las aeronaves, de matrícula nacional presentadas, cumplen con los requisitos técnicos establecidos en la DAN 121, y el área de operaciones correspondiente ha verificado que la empresa cuenta con los procedimientos operacionales y entrenamiento de tripulaciones adecuados.

1.13.3 Calificación del Inspector.

El Subdepartamento de Transporte Público designará a un inspector calificado el que deberá, tener conocimiento de la normativa DGAC, aplicable al proceso y del tipo de aeronave considerada en la vigilancia a efectuar.

1.13.4 Procedimientos Generales.

a. Referencias

DAN 121

DAN 06 12

MIA

b. Ayudas al trabajo

Lista de Verificación DSO-LV64-MIA.

c. Previo a la actividad de vigilancia es importante que el inspector de aeronavegabilidad, se familiarice con los antecedentes de certificación de la operación CAT II/III realizada a la empresa aérea, la normativa aplicable, el Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad para Operaciones CAT II/III y el MEL aplicable.

d. El inspector utilizará la Lista de Verificación señalada para evidenciar la actividad de vigilancia realizada.

1.13.5 Procedimientos Específicos.

El inspector deberá verificar:

a. Si el operador ha efectuado alguna revisión o enmienda a los documentos que sustentan la aeronavegabilidad continuada de las aeronaves que han demostrado su elegibilidad para la operación CAT II/III

b. Que los procedimientos del Manual de Control de Mantenimiento y Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad CAT II/III se encuentren actualizados.

c. Que el programa de mantenimiento se encuentra actualizado con los requisitos de mantenimiento necesarios para asegurar que los sistemas de la aeronave considerados en la operación CAT II/III sigan cumpliendo los criterios demostrados durante la certificación.

d. Que el operador mantiene sus aeronaves con el equipamiento necesario para efectuar operaciones CAT II/III.

e. Que el operador da cumplimiento al programa de instrucción del Personal de Mantenimiento establecido en el Manual de procedimientos aprobado por la DGAC. El programa de instrucción aceptado debe considerar una periodicidad no superior a veinticuatro (24) meses, para toda persona que efectúe actividades de mantenimiento de las aeronaves afectadas.

f. Se debe verificar que el Listado de Equipamiento Mínimo (MEL) se encuentre actualizado identificando aquellos ítems involucrados en la operación CAT II/III, las restricciones de operación al realizar despachos con una cantidad de equipos degradada, que sin dejar la aeronave fuera de vuelo, restringen su operación en áreas designadas como CAT II/III.

1.13.6 Resultados de la tarea

Una vez concluida la inspección de vigilancia continua, el inspector procederá a terminar de llenar y cerrar la lista de verificación DSO-LV64.MIA.

1.13.7 Actividades futuras

Dependiendo del resultado de la vigilancia, si el inspector lo considera necesario puede sugerir repetir la inspección en un plazo menor a lo que normalmente se aplican en el PVC de la DSO; a objeto realizar un seguimiento más cercano.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 1
Vigilancia de los Operadores

1.14 – Vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones RNAV/RNP del operador DAN 121

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 1 VIGILANCIA DE LOS OPERADORES

1.14 VIGILANCIA DE LA AERONAVEGABILIDAD PARA OPERACIONES RNAV/RNP DEL OPERADOR DAN 121.

		Página
1.14.1	Objetivos.	3
1.14.2	Generalidades.	3
1.14.3	Calificación de Inspector	3
1.14.4	Procedimientos Generales.	3
1.14.5	Procedimientos Específicos.	4
1.14.6	Resultados de la tarea	4
1.14.7	Actividades futuras	4

****

1.14 VIGILANCIA DE LA AERONAVEGABILIDAD PARA OPERACIONES RNAV/RNP DEL OPERADOR DAN 121

1.14.1 Objetivos.

Proveer una guía para que el inspector de aeronavegabilidad pueda verificar si el operador 121 de servicios aéreos y sus aeronaves, mantienen las capacidades técnicas para efectuar operaciones RNAV/RNP, demostradas durante la certificación de esta capacidad operacional.

1.14.2 Generalidades.

Los operadores nacionales que requieran efectuar operaciones en espacio aéreo designado como RNAV/RNP con una o más aeronaves, necesitan de una autorización operacional emitida por la DSO de la DGAC una vez que el área de Aeronavegabilidad correspondiente ha verificado durante la certificación esta operación que la o las aeronaves, de matrícula nacional presentadas, cumplen con los requisitos técnicos establecidos en la DAN 121, y el área de operaciones correspondiente ha verificado que la empresa cuenta con los procedimientos operacionales y entrenamiento de tripulaciones adecuados.

1.14.3 Calificación del Inspector.

El Subdepartamento de Transporte Público designará a un inspector calificado el que deberá, tener conocimiento de la normativa DGAC, aplicable al proceso y del tipo de aeronave considerada en la vigilancia a efectuar.

1.14.4 Procedimientos Generales.

a. Referencias

DAN 121

DAN 06 21

DAN 06 22

DAN 06 23

MIA

b. Ayudas al trabajo

Lista de Verificación DSO-LV65-MIA.

c. Previo a la actividad de vigilancia es importante que el inspector de aeronavegabilidad, se familiarice con los antecedentes de certificación de la operación RNAV/RNP realizada a la empresa aérea, la normativa aplicable y el MEL aplicable.

d. El inspector utilizará la Lista de Verificación señalada para evidenciar la actividad de vigilancia realizada.

1.14.5 Procedimientos Específicos.

El inspector deberá verificar:

a. Si el operador ha efectuado alguna revisión o enmienda a los documentos que sustentan la aeronavegabilidad continuada de las aeronaves que han demostrado su elegibilidad para la operación RNAV/RNP

b. Que los procedimientos del Manual de Control de Mantenimiento se encuentren actualizados.

c. Que el programa de mantenimiento se encuentra actualizado con los requisitos de mantenimiento necesarios para asegurar que los sistemas de la aeronave considerados en la operación RNAV/RNP sigan cumpliendo los criterios demostrados durante la certificación.

d. Que el operador mantiene sus aeronaves con el equipamiento necesario para efectuar operaciones RNAV/RNP.

e. Que el operador da cumplimiento al programa de instrucción del Personal de Mantenimiento establecido en el Manual de procedimientos aprobado por la DGAC. El programa de instrucción aceptado debe considerar una periodicidad no superior a veinticuatro (24) meses, para toda persona que efectúe actividades de mantenimiento de las aeronaves afectadas.

f. Se debe verificar que el Listado de Equipamiento Mínimo (MEL) se encuentre actualizado identificando aquellos ítems involucrados en la operación RNAV/RNP, las restricciones de operación al realizar despachos con una cantidad de equipos degradada, que sin dejar la aeronave fuera de vuelo, restringen su operación en áreas designadas como RNAV/RNP.

1.14.6 Resultados de la tarea

Una vez concluida la inspección de vigilancia continua, el inspector procederá a terminar de llenar y cerrar la lista de verificación DSO-LV65.MIA.

1.14.7 Actividades futuras

Dependiendo del resultado de la vigilancia, si el inspector lo considera necesario puede sugerir repetir la inspección en un plazo menor a lo que normalmente se aplican en el PVC de la DSO; a objeto realizar un seguimiento más cercano.

****

PARTE III

CAPITULO 2
AERONAVES

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 2
Aeronaves

2.1 – Inspección en Rampa (Plataforma)

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 2 AERONAVES

2.1 INSPECCIÓN EN RAMPA (PLATAFORMA).

		Página
2.1.1	Objetivo.	3
2.1.2	Alcances y consideraciones generales.	3
2.1.3	Planificación de la Inspección.	3
2.1.4	Documentación de Mantenimiento a bordo de la aeronave.	3-4
2.1.5	Mantenimiento para ítems Diferidos.	4
2.1.6	Tipos de Inspección.	4-6
2.1.7	Requisitos Generales.	6
2.1.8	Literatura Técnica de Referencia.	6-7
2.1.9	Procedimientos de Inspección en Plataforma.	7-8
2.1.10	Resultado de la Inspección.	9
2.1.11	Actividades Futuras.	9

****

2.1 – INSPECCIÓN EN RAMPA (PLATAFORMA)

2.1.1 Objetivo.

El propósito de esta inspección esta dirigido al Inspector de Aeronavegabilidad para verificar por muestreo la calidad del mantenimiento y el grado de cumplimiento de los procedimientos establecidos por la Empresa operadora, y aceptados por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

2.1.2 Alcances y consideraciones generales.

a) Del Inspector de Aeronavegabilidad.
   1) Debe estar instruido y familiarizado con el tipo de aeronave que va a inspeccionar.
   2) Deberá planificar la inspección durante el tiempo que la aeronave se encuentre en Plataforma.

b) De la Coordinación.
   1) La inspección puede requerir coordinación entre Inspectores de Aeronavegabilidad e Inspectores de Operaciones.
   2) Toda inspección que se realice en Plataforma deberán ser coordinadas directamente con el Subdepartamento de Transporte Público.

c) De la Identificación.
   1) El Inspector de Aeronavegabilidad deberá en todo momento portar la credencial que lo autoriza para cumplir con la inspección de Plataforma planificada.
   2) El uso de la credencial además le permite el acceso a áreas de seguridad y/o restringidas del aeropuerto.

2.1.3 Planificación de la Inspección.

La planificación de una inspección a una aeronave en Plataforma, debe efectuarse conforme al Programa de Vigilancia Continua, establecido por el Subdepartamento de Transporte Público.

2.1.4 Documentación de Mantenimiento a bordo de la aeronave.

a) **Libro de Vuelo** (Maintenance Flight Log). Este deberá contener si las hubiere las discrepancias reportadas por el piloto y/o personal técnico de tierra, conjuntamente con las acciones correctivas del mantenimiento ejecutado.

b) **Libro de Diferidos**. Este libro deberá contener el registro de los itemes diferidos con la correspondiente categorización e intervalos de cumplimiento de acuerdo al Listado de Equipamiento Mínimo (MEL) aprobado por la DGAC y/o las acciones correctivas de mantenimiento.

c) **Documento MEL**. Este deberá contener las siguientes instrucciones:
1) Procedimiento y significado de las letras (O), (M) y (O) (M).
2) Procedimiento para la utilización en conjunto con el MEL de documento anexo denominado Dispach Deviation Guide (DDG).
3) Procedimientos para diferir un ítem al Libro de Diferidos.
4) Procedimientos para la Identificación de categoría de ítems diferidos e intervalos de cumplimiento.
5) Procedimientos de identificación, determinado por las letras (O), (M) y (O) (M).
6) En algunos casos el MEL utiliza los procedimientos de otro documento anexo denominado (Dispach Deviation Guide (DDG)).
7) Procedimientos para diferir un ítem.
8) Identificación de categoría de ítem e intervalos de cumplimiento.

2.1.5 Mantenimiento para ítems Diferidos.

a) AFECTOS a MEL.
Le permite al explotador continuar un vuelo o varios de ellos con alguno(s) equipo(s) inoperativo(s).

b) NO AFECTOS a MEL.
1) Son fallas no contempladas en el Documento MEL.
2) Estos ítems se pueden diferir siempre y cuando exista una referencia de datos técnicos aprobados que permita esta acción.
3) Estos datos técnicos pueden ser: una referencia del AMM, del SRM, una Orden de Ingeniería con datos aprobados por el fabricante, un Boletin de Servicio, cualquier otro documento que constituya datos técnicos aprobados.

2.1.6 Tipos de Inspección.

a) Inspección interior de la aeronave.
Esta inspección comprenderá la verificación por condición, limpieza, vigencia de tarjetas de condición etc., de los diferentes elementos y equipos de la aeronave instalados a bordo, tales como:
1) Cabina de tripulantes.
2) Cabina de pasajeros.
3) Parabrisas y ventanillas.
4) Instrumentos y equipos de comunicaciones.
5) Equipos de oxigeno y de primeros auxilios.
6) Extintores.
7) Salidas de emergencia.
8) Asientos y cinturones de seguridad.
9) Señalizaciones de salidas y advertencias.
10) Equipos de evacuación.
11) Galley.
12) Baños.
13) Luces.
14) Interfonía.

b) Inspección exterior de la aeronave.

Esta inspección, comprenderá la verificación por condición, limpieza, evidencia de filtraciones, corrosión, etc., de las diferentes partes del fuselaje y componentes exteriores de la aeronave, tales como:

1) Fuselaje, rayaduras y abolladuras.
2) Alas, alerones, flaps, spoilers, estabilizador vertical, estabilizador horizontal, elevadores, tab.
3) Tren de nariz, amortiguador, actuadores y partes.
4) Trenes principales, amortiguadores, actuadores y partes.
5) Unidades de frenos, neumáticos.
6) Descargas estáticas.
7) Antenas, radomo.
8) Nacelas, sujeciones, puertas de acceso, portalones de trenes, etc.
9) Cañerías de fluidos en general.
10) Luces de posición, aterrizajes, etc.

c) Inspección de Aeronaves de Transporte de Carga y/o Mixtas.

Las aeronaves cargueras y/o mixtas, normalmente están más expuestas a daños estructurales de importancia debido a operaciones de carga descuidada, tales como:

1) Rayaduras y abolladuras, las cuales podrían indicar la existencia de daños ocultos ya sea en mamparos, largueros, cuadernas tanto en el piso interior como en la piel exterior del fuselaje.
2) Rodillos de piso en mal estado, producto de la manipulación de pallet defectuosos.
3) Manipulación inadecuada y descuidada de productos químicos, los cuales pueden causar corrosión y daños estructurales de importancia a la aeronave.

d) Inspección en Plataforma.

En este tipo de inspección, se deben verificar las condiciones generales de las aeronaves antes de su salida, o después de su arribo, tales como prestación de servicios y mantenimiento de línea. Además durante esta etapa de inspección, se deberá verificar o ejecutar lo siguiente:

1) Una inspección física a la aeronave y la documentación de esta. Las inspecciones deben estar orientada a comprobar la calidad del mantenimiento que la empresa realiza a la aeronave en Plataforma.
2) La inspección deberá cubrir varias áreas y su rango va desde la revisión de un área en particular hasta la revisión total de la aeronave.
   i) Interior de la Aeronave.
   ii) Exterior de la Aeronave.
3) Documentación a bordo:
   i) Manual de Vuelo.
   ii) Manual de Quick Referente.
   iii) Manual de Peso y Balance.
   iv) Manual de Operaciones.
   v) MEL.
   vi) Libro de Vuelo (Log Book).
   vii) Libro de Diferidos.

4) Las discrepancias detectadas durante la inspección, deberán ser comunicadas de inmediato al explotador, a objeto de permitirle que este pueda ejecutar a tiempo las acciones correctivas sin atrasar el vuelo.
5) El Inspector deberá verificar que todas las acciones correctivas hayan sido solucionadas antes del vuelo, conforme a los requerimientos establecidos en el MPM del CMA que otorgue los servicios de mantenimiento a la aeronave y de acuerdo al MCM del Operador.

2.1.7 Requisitos Generales.

a) Requisitos que debe reunir el Inspector:
1) Conocimientos de la Normativa y Reglamentación Aeronáutica vigente.
2) Cursos de capacitación y entrenamiento en la aeronave que va a inspeccionar.
3) Experiencia deseable en el tipo de aeronave a inspeccionar.
4) Haber efectuado la cantidad definida de OJT para este tipo de inspección bajo la supervisión de otro inspector habilitado.

b) Coordinación de la Inspección.
1) Cuando se trate de inspecciones técnico operativas, se deberá coordinar con inspectores de operaciones para efectuarlas en conjunto.
2) Cualquier documentación adicional relacionada con los antecedentes técnicos de la aeronave, se deberán buscar en la carpeta de la aeronave.
3) Comunicar al explotador de la aeronave por cualquier medio de comunicación, que se le efectuará una inspección a su aeronave en Plataforma a la salida o llegada de un vuelo.

c) Re-Entrenamiento del Inspector.
Cada cuatro (4) años se deberá efectuar un curso de reentrenamiento de aeronaves que estén siendo controladas e inspeccionadas por la DGAC.

2.1.8 Literatura Técnica de Referencia.

a) Reglamentos y manuales técnicos.
1) Reglamentos DAR 06, DAR 08, DAN 43, DAN 121 y DAN 145.
2) Manual de Control de Mantenimiento (MCM).
3) Manual de Procedimiento de Mantenimiento (MPM).

b) Documentación técnica.
1) Certificado de Matrícula (verificar matrícula, registro de antecedentes técnicos y propiedad de la aeronave).
2) Certificado de Aeronavegabilidad (verificar matricula antecedentes técnicos y vigencia).
3) Cartilla de Peso y Balance (verificar peso vacío de la aeronave y fecha del último Pesaje).
4) MEL (verificar última revisión y aprobación).

5) Manual de Vuelo (verificar número de parte y última revisión).

c) Formularios a utilizar
Lista de Verificación DSO-LV12-MIA "Inspección de Aeronaves sobre 5.700 Kgs., en Plataforma".

2.1.9 Procedimientos de Inspección en Plataforma.

a) Preparación de la inspección.
1) Coordine la fecha y hora de inspección con el explotador.
2) Considere que el avión debe estar disponible en tierra a lo menos por dos (2) horas como mínimo.
3) Verifique si alguna de las discrepancias de mantenimiento anteriores han afectado la Aeronavegabilidad de la aeronave.
4) Determine si han habido cambios en la reglamentación y/o requerimientos de Directivas de Aeronavegabilidad (DA) que estén afectando a la aeronave.

b) Conducción de la Inspección.
La inspección debe realizarse conforme a lo establecido en este proceso y a la Lista de Verificación DSO-LV12-MIA "Inspección de Aeronaves sobre 5.700 Kgs., en Plataforma" incluida en el Apéndice 3 de este manual.

c) Medidas que debe tomar el Inspector.
El Inspector al detectar una condición insegura en una aeronave que va a ser operada, debe informar de inmediato al explotador y por la vía más rápida al Jefe del Subdepartamento Aeronavegabilidad o Jefe del Subdepartamento de Transporte Público, detallándole las causas por las cuales la aeronave no está en condiciones aeronavegable.

d) Inicio de la Inspección.
El inicio de la inspección, debe comenzar por:
1) Verificar en el Libro de Vuelo las discrepancias de mantenimiento reportadas y sus respectivas acciones correctivas, con la firma y número de licencia del personal de mantenimiento involucrado.
2) Verificar los ítems que fueron transferidos al Libro de Diferidos y la fecha de vencimiento de cada uno de ellos.
3) Verifique si corresponde las firmas y número de Licencia del personal de mantenimiento que retorno la aeronave al servicio (release to service) después de habérsele efectuado una inspección.
4) Verifique si corresponde las firmas y número de Licencia del personal de mantenimiento por la liberación de un mantenimiento (maintenance release) efectuado durante la estadía en Plataforma.
5) Revise la documentación técnica.
6) Revise el interior de la aeronave por condición, seguridad y equipos de emergencia.
7) Revise el exterior de la aeronave por condición y seguridad.

e) Informe de inspección al explotador.
Una vez finalizada la inspección, se deberá considerar lo siguiente:

1) De existir novedades u observaciones de mantenimiento.
   i) El Inspector de Aeronavegabilidad deberá dejarlas por escrito en el Formulario DGAC 08/2-10 "Informe de Inspección de Aeronaves", emitido en el Sistema computacional correspondiente, el cual debe enviarlo por correo electrónico al CMA correspondiente, con copia al Operador, para su solución.
   ii) El personal de mantenimiento del CMA deberá tomar conocimiento de las discrepancias de mantenimiento detectadas por el inspector, solicitando este último en el mismo correo al CMA, que responda su "recibo conforme", adjuntando el Formulario DGAC 08/2-10 firmado en la casilla "tome conocimiento". Todo lo anterior, sin perjuicio de que el inspector debe solicitar al personal de mantenimiento, antes de retirarse de la inspección de la aeronave en rampa, que escriba en el libro de vuelo, aquellas discrepancias que afecten a la aeronavegabilidad; a objeto sean solucionadas antes del próximo vuelo.
   iii) El correo anterior, debe ser copiado a la Sección Programación y Control del Subdepartamento Transporte Público para su conocimiento y control del plazo otorgado.
   iv) Terminados los trabajos en la aeronave de aquellas discrepancias que hayan afectado la aeronavegabilidad y una vez ya liberada al servicio, el CMA deberá remitir copia a la DGAC de la hoja del libro de vuelo, donde se demuestren las acciones correctivas de las discrepancias con su respectiva conformidad de mantenimiento y la respectiva liberación al servicio de la aeronave. La respuesta al informe de inspección (Formulario DGAC 08/2-10) se deberá responder por el CMA en coordinación con el Operador, dentro de los plazos estipulados. Se debe tener presente, que pueden existir otras observaciones incorporadas en el Informe de Inspección, que no afectan la aeronavegabilidad y que pueden tener plazos definidos a cumplir por el CMA.
   v) El Inspector, una vez recibida las respuestas y evaluadas a conformidad, deberá cerrar el Informe de Inspección en el sistema computacional e informar por correo electrónico al CMA, con copia al Operador y a la Sección Programación y Control, su conformidad de cierre del Informe.
   vi) De existir detalles necesarios de corregir u observaciones en las respuestas dadas, el Inspector de Aeronavegabilidad deberá coordinar su corrección / respuesta y posteriormente cerrar el informe, como se indica en v).

2) De no existir novedades u observaciones de mantenimiento.
   No será necesario emitir el Informe de Inspección de Aeronaves.

f) <u>Revisión de Registros de Mantenimiento.</u>
   1) Verifique que la última inspección efectuada haya sido planificada conforme al Programa de Mantenimiento aprobado por la DGAC para el explotador y al Programa de Vigilancia Continua del

Subdepartamento de Transporte Público.

2) Verifique las discrepancias de mantenimiento reportadas y las acciones correctivas efectuadas en el Libro de Vuelo.
3) Verifique los ítems de mantenimiento que han sido diferidos con su respectiva categorización e intervalos de cumplimiento en el Libro de Vuelo.
4) Los ítems diferidos deberán quedar registrados en el Libro de ítems diferidos con la correspondiente categorización e intervalos de acuerdo al MEL.

g) Análisis de discrepancias de Mantenimiento.
Verifique si las discrepancias de mantenimiento reportadas han sido el resultado de un mantenimiento inadecuado y/o mal procedimiento de inspección.

h) Ítems de mantenimiento no afectos a MEL.
Estos ítems son de reparación inmediata, salvo que exista un respaldo para poder diferirlos como se indica en lo establecido en 2.1.5 b).

2.1.10 Resultado de la Inspección.

Al término de la inspección, el Inspector de Aeronavegabilidad deberá dejar copia en la Carpeta de la Aeronave de los siguientes documentos: Informe de Inspección de Aeronaves con las novedades u observaciones encontradas durante la inspección, la condición de la aeronave y los plazos fijados para el cumplimiento de las acciones correctivas. Respuesta del informe de Inspección con respaldos de la evidencia objetiva, copia de la orden de inspección y la Lista de Verificación DSO-LV12-MIA correspondiente.

.

2.1.11 Actividades Futuras.

Sobre la base de las discrepancias de mantenimiento (si corresponde) detectadas durante la inspección, Ud., puede recomendar una vigilancia más frecuente a la Aeronave.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 2
Aeronaves

2.2 – Vigilancia Continua a las aeronaves pequeñas

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 2 AERONAVES

2.2 Vigilancia Continua a las AERONAVES PEQUEÑAS.

Página

2.2.1 Objetivo.
2.2.2 Alcance.
2.2.3 Generalidades.
2.2.4 Procedimientos Generales.
2.2.5 Disposiciones Específicas.
2.2.6 Resultados de la Tarea.
2.2.7 Actividades futuras.

****

2.2 VIGILANCIA CONTINUA A LAS AERONAVES PEQUEÑAS

2.2.1 Objetivo.

Establecer una guía para el Inspector de Aeronavegabilidad en la ejecución de las tareas de vigilancia continua a las aeronaves pequeñas de matrícula chilena.

2.2.2 Alcance.

Este capítulo aplica a todas aquellas aeronaves pequeñas, de matrícula chilena y que cuenten con un CA vigente.

2.2.3 Generalidades.

Según lo establecido en el PVC anual de la Dirección General de Aeronáutica Civil, le corresponde a la Departamento de Seguridad Operacional ejecutar las actividades de vigilancia continua conducentes a mantener los riesgos asociados a las operaciones aéreas en los niveles de seguridad operacional aceptables. Para dar cumplimiento a aquello, el Subdepartamento de Aeronavegabilidad (SDA) ha establecido el programa de vigilancia continua dirigido a las aeronaves que cuentan con su certificado de aeronavegabilidad vigente, en condición aeronavegable y que se encuentren operando en el territorio nacional. Las tareas de VC establecidas por el SDA derivan principalmente de las evaluaciones que se hacen a la aeronave al momento de efectuar el proceso de RCA y aquellas de carácter imprevistas.

Para llevar a cabo el programa de vigilancia continua, la sección de programación y control del SDA, programará las inspecciones a aeronaves según el criterio de evaluación establecido en el PVC del DSO. Esto significa que el primer criterio utilizado para la programación de la VC es la nota que la aeronave obtiene del proceso de RCA, nota que se obtiene de la aplicación total de la DSO-LV37-MIA. El segundo criterio de programación de la VC, viene de las inspecciones imprevistas dispuestas por el SDA de acuerdo a los antecedentes que hacen necesario una evaluación parcial o total a la aeronave, usando para ello la DSO-LV37-MIA.

2.2.4 Procedimientos Generales.

Una vez que se ha programado una inspección por vigilancia continua (VC), el IA deberá analizar los antecedentes de la aeronave de tal forma de interiorizarse del programa de mantenimiento aprobado o sistema de inspecciones propuesto, ADs, DAs, planes de reemplazo, alteraciones o reparaciones mayores, etc, aplicables a la aeronave y también de los informes de inspección emitidos anteriormente, de tal forma de establecer en terreno la real condición de aeronavegabilidad que tiene la aeronave.

La sección programación y control del SDA coordinará con el explotador de la aeronave la inspección, en cuanto al lugar, horario, acceso a los registros, etc.

El objetivo básico de la VC sobre las aeronaves pequeñas, es verificar en terreno la confiabilidad de los registros de mantenimiento utilizando para ello la

DSO-LV37-MIA, área 1, "registros de aeronavegabilidad continuada". En casos muy justificados o que la situación lo amerite, el SDA podrá disponer la aplicación total de la LV37.
Todo hallazgo que se encuentre durante la aplicación de las diferentes áreas dispuestas en la vigilancia continua, debe quedar estampado en el respectivo Informe de Inspección de Aeronave, form. DGAC 08/2-10.

A. Calificación del Inspector de Aeronavegabilidad.

1) En general, cualquier Inspector de Aeronavegabilidad con a lo menos un año de experiencia y con OJT aceptado en esta tarea, podrá llevar a cabo procesos de VC.

2) El Inspector de Aeronavegabilidad designado debe siempre actuar conforme a la normativa aeronáutica vigente y con eficiencia en la verificación de los antecedentes técnicos presentados y cuando corresponda, de la inspección física y/o vuelo de verificación de la aeronave, orientando adecuadamente a los usuarios e insistiendo en que la responsabilidad respecto de los datos presentados le corresponde al explotador.

B. Referencias y Formularios.

1) <u>Referencias</u>.

i) Código Aeronáutico

ii) Reglamento de Aeronavegabilidad (DAR 08)

iii) Reglamento de Operación de Aeronaves (DAR 06)

iv) Normas DAN 92, 135 y 137

v) DAN 43

vi) DAP 08 06

vii) DAP 08 01

viii) DAC 06 00 08 (I) "Bitácora de Mantenimiento"

2) <u>Formularios DGAC</u>

i) DGAC 08/2-10

ii) DSO-LV37-MIA

2.2.5 Disposiciones Específicas.

A. VC POR EVALUACIÓN

1. La sección programación y control (SPC) del SDA, establecerá de acuerdo a los registros de los procesos de RCA que se mantienen en el sistema SISDA, el programa de actividades con aquellas aeronaves que han obtenido nota inferior o igual a 2,5 como resultado de la aplicación de la LV37.

2. La SPC coordinará la realización de la VC dentro del límite de 8 meses +/- 45 días, después de efectuada la RCA.
3. La evaluación se hará en conformidad a la LV37, estableciéndose en la SPC las áreas a verificar. Principalmente se verificará el área 1. De existir argumentos técnicos que lo ameriten, se podrá disponer la verificación de las áreas 2 y/o 3. Disponer la verificación del área 3, requerirá de razones fundadas, esto con el propósito de no distraer la operación de la aeronave por parte del explotador.
4. Al finalizar la evaluación, el IA asignado registrará en la LV37 una conclusión, expresando en términos resumidos la condición en que queda la aeronave luego de aplicar la LV37.
5. De existir hallazgos, el IA asignado lo dejará reflejado en el respectivo IIA, de acuerdo al form. DGAC 08/2-10, señalando sí corresponden a Novedades Importantes u Observaciones.
6. El proceso se dará por finalizado solo cuando el IA haya verificado que los hallazgos han sido solucionados por parte del explotador, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.
7. De los IIA que se emitan durante el proceso y las respuestas que se reciban, quedarán copias en la carpeta de la aeronave.

B. VC POR IMPREVISTO

1. El SDA podrá disponer la realización de una VC imprevista, solamente al tener antecedentes que hagan indispensable la ejecución de una VC, cuyo propósito fundamental es esclarecer en terreno lo que realmente ocurre con la aeronave afectada.
2. La evaluación se hará en conformidad a la LV37. Principalmente se verificará el área 1. De existir argumentos técnicos que lo ameriten, se podrá disponer la verificación de las áreas 2 y/o 3.
3. Al finalizar la evaluación, el IA asignado registrará en la LV37 una conclusión, expresando en términos resumidos la condición en que queda la aeronave luego de aplicar la LV37.
4. De existir hallazgos, el IA asignado lo dejará reflejado en el respectivo IIA, de acuerdo al form. DGAC 08/2-10, señalando sí corresponden a Novedades Importantes u Observaciones.
5. El proceso se dará por finalizado solo cuando el IA haya verificado que los hallazgos han sido solucionados por parte del explotador, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.
6. De los IIA que se emitan durante el proceso y las respuestas que se reciban, quedarán copias en la carpeta de la aeronave.

2.2.6 Resultado de la tarea.

Dependiendo del resultado de la evaluación obtenida en la VC, la aeronave podrá volver a régimen normal, esto es, continuar con su proceso de RCA de acuerdo al certificado que tenga, Estándar o Especial.

En caso contrario, al obtener una evaluación de VC con nota 2,5 igual o menor, la aeronave será sometida nuevamente a un proceso de VC en un período que no exceda los 8 meses +/- 45 días.

De producirse que las fechas de los procesos de VC y RCA sean muy próximas, será la SPC la que definirá cual será el proceso a aplicar a continuación.

2.2.6 Actividades Futuras.

El Inspector de Aeronavegabilidad debe tener presente que el trabajo de evaluación de los antecedentes presentados en el proceso de VC, serán la base de la programación que realiza la SCP para cumplir con el PVC del DSO.

Además, y con el propósito de cerrar el proceso de vigilancia, el IA deberá hacer seguimiento a los posibles IIA mediante los cuales se les haya dado plazos para responder y respaldar las acciones tomadas para dar solución a los hallazgos detectados.

Después de ello, y de no haber otras actividades que efectuar, el IA procederá a cerrar el IIA registrándolo en el sistema integrado del SDA. Asimismo, para finalizar el proceso, el IA debe actualizar la información de la DSO-LV37-MIA en el SISDA y cerrar la LV37.

****

PARTE III

CAPITULO 3
CENTROS DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICOS

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 3
Vigilancia de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico

3.1 – Auditorias o Inspecciones de CMA y CMAE

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 3 VIGILANCIA DE LOS CMA

3.1 AUDITORIAS O INSPECCIONES DE CMA Y CMAE.

		Página
3.1.1	Objetivos.	3
3.1.2	Alcance.	3
3.1.3	Generalidades.	3
3.1.4	Planeamiento de las Inspecciones.	4
3.1.5	Conducción de la inspección.	4
3.1.6	Requisitos y requerimientos de coordinación.	4
	a) Requisitos previos.	4
	b) Coordinación.	5
	c) Referencias, formularios y ayudas al trabajo.	5
3.1.7	Procedimientos Específicos.	5-6
3.1.8	Discrepancias detectadas durante la inspección.	6

****

3.1 – AUDITORIAS O INSPECCIONES DE CMA Y CMAE

3.1.1 Objetivos.

Proporcionar un medio de evaluación y análisis de las actividades de mantenimiento desarrolladas por una organización de mantenimiento DAN 145 y comprobar si ésta se mantiene en cumplimiento con los requisitos establecidos en el DAR/DAN 145 en cuanto a los edificios e instalaciones, equipamientos, herramientas y personal.

Este Capítulo, proporciona también al Inspector de Aeronavegabilidad del SDA o SDTP una guía para desarrollar las inspecciones en las organizaciones de mantenimiento y evaluar si ésta cumple con los requerimientos del DAR/DAN145.

3.1.2 Alcance.

Este Capítulo es aplicable para toda organización de mantenimiento que solicita una certificación inicial para realizar mantenimiento a productos aeronáuticos, para mantener el nivel equivalente de competencia, una vez aprobado por la DGAC, incrementar el nivel de habilitaciones y/o cambio de sus instalaciones, ya sea un CMA nacional como un CMAE.

3.1.3 Generalidades.

Las inspecciones a las organizaciones de mantenimiento pueden originarse debido a:

a) Un programa de vigilancia.

b) Evaluación inicial durante el proceso de certificación.

c) Solicitud de modificación de habilitaciones aprobadas.

d) Cambio de ubicación o de instalaciones.

e) Indicios de un mantenimiento inapropiado.

f) Si existe tendencia de fallas de componentes reparados por esa organización de mantenimiento; o

g) Auditorias conjuntas del DSO.

De acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior, se aprecia que la inspección puede cubrir todas las áreas de un CMA con detenimiento o puede cubrir un área específica, relativa a una función de un trabajo específico.

El Inspector debe verificar el cumplimiento de las políticas y procedimientos establecidos en el MPM y evaluar si la organización de mantenimiento mantiene la capacidad para realizar las funciones de mantenimiento relacionadas con las habilitaciones aprobadas.

Al inspeccionar los edificios e instalaciones es necesario considerar las condiciones ambientales, a fin de determinar si la eficiencia del trabajador puede ser afectada adversamente por altas o bajas temperaturas, lluvia, nieve, polvo, tierra u otras condiciones que afecten a la integridad física del trabajador (factores humanos en mantenimiento).

3.1.4 Planeamiento de las Inspecciones.

Previamente a una inspección, es necesario que el Inspector esté familiarizado con el MPM y con las actividades de mantenimiento que dicho CMA tiene aprobado a través de sus habilitaciones verificando:

1) Limitaciones específicas establecidas.
2) Formulario usados por el CMA.
3) Última revisión del MPM y fecha de aceptación.
4) Herramientas y equipos especiales necesarios.
5) Listado de AD aplicables al producto, equipos, sistemas o componentes aprobados; y
6) Manuales técnicos de los fabricantes vigentes.

Examinar la carpeta de antecedentes o de registro del CMA, relacionado con discrepancias anteriores detectadas y evaluar las acciones correctivas informadas. Esta información le permite al inspector evaluar con más detalle las áreas que previamente se han encontrado con problemas.

Si la inspección realizada, es a consecuencia de mantenimiento inapropiado o por fallas repetitivas de componentes, es necesario que el inspector profundice en el área donde están localizados los problemas principales y solicite información adicional u orientación con personal de experiencia en esa especialidad en particular.

3.1.5 Conducción de Inspección.

Las actividades de un CMA pueden variar desde operaciones pequeñas, hasta una organización que posea grandes instalaciones para realizar inspección mayor, como es el caso de overhaul de turbinas. Basado en el tamaño y complejidad de las operaciones de mantenimiento del CMA, se nombrará el equipo de inspección capaz de evaluar con efectividad todas las actividades de la organización.

Cuando un CMA es autorizado a realizar actividades de mantenimiento en situaciones especiales, tales como, mantenimiento en un lugar distinto a la ubicación principal de sus instalaciones, es necesario asegurarse que los trabajos se realicen en la misma forma y calidad que en la base principal, en cuanto a las instalaciones, procedimientos, información técnica vigente, equipos, herramientas y materiales, personal técnico, etc.

Es imprescindible que todo el personal de mantenimiento del CMA que autoriza o aprueba un trabajo determinado esté certificado y habilitado apropiadamente.

Es necesario que todas las Partes que ingresan a una CMA sean inspeccionadas de acuerdo a los procedimientos en el MPM de forma tal que asegure la trazabilidad (seguimiento) de las Partes ya sean de fabricación nacional o extranjera.

3.1.6 Procedimientos Generales.

a) <u>Requisitos previos</u>.

Dentro de los requisitos previos al proceso de certificación se pueden citar:

1) Conocimiento de los requerimientos establecido en el DAR/DAN 145;

2) haber aprobado un curso de Inspector de Aeronavegabilidad del SDA o SDTP, o equivalente; y

3) tener experiencia en operaciones bajo el DAR 145.

b) Coordinación.

Estas tareas pueden requerir coordinación con Inspectores de Aeronavegabilidad del SDA o SDTP, o especialistas de otras áreas relacionadas con temas específicos que se estén inspeccionando. Esto tendrá necesariamente que estar coordinado con el representante técnico del CMA.

c) Referencias, formatos y ayudas al trabajo.

1) Referencias.

DAR 145

DAN 145

CA 145.001

MIA

2) Formatos.

Cartas establecidas en el Apéndice 1 del MIA. (Del Form. DGAC 08/2-37 al Form DGAC 08/2-48)

3) Ayudas al trabajo.

- El Inspector del SDTP debe utilizar las siguientes Listas de Verificación para vigilancia del CMA; en cada LV se menciona en paréntesis el ex número de LV utilizado previamente a la nota de cambio N°11 en carácter de prueba:

  DSO-LV44-MIA Vigilancia de Personal (ex DSO145V-LV56-MIA).

  DSO-LV45-MIA Vigilancia de Edificios e Instalaciones (ex DSO-145V-LV57-MIA).

  DSO-LV46-MIA Vigilancia de Equipos, Herramientas y Materiales (ex DSO145V-LV58-MIA).

  DSO-LV47-MIA Vigilancia de Datos de Mantenimiento (ex DSO145V-LV59-MIA).

  DSO-LV48-MIA Vigilancia de Certificación de Conformidad de Mantenimiento (ex DSO145V-LV60-MIA).

  DSO-LV49-MIA Vigilancia de Registros de Mantenimiento (ex DSO45V-LV61-MIA).

  DSO-LV50-MIA Vigilancia de Sistema de Mantenimiento, Inspección y de Calidad (ex DSO145V-LV62-MIA).

  DSO-LV54-MIA Vigilancia del MPM (ex DSO145V-LV55-MIA).

- El Inspector del SDA debe utilizar la siguiente Lista de Verificación para vigilancia de sus CMA:

DSO-LV52-MIA Vigilancia de los CMA del SDA.

- Por último, en esta misma parte III del MIA más adelante, se detalla para cada LV, mencionada anteriormente, su procedimiento de trabajo.

3.1.7 Procedimientos Específicos.

a) Aspectos principales que el inspector necesita verificar en la oficina de la DGAC, para conocer los antecedentes del CMA que ha solicitado renovación o modificación de sus habilitaciones:

1) Revisión del archivo o expediente del CMA para conocer las discrepancias anteriores detectadas y las acciones correctivas;

2) alcance y habilitaciones otorgadas al CMA para conocer las actividades que desarrolla y determinar el tamaño, en correspondencia a la complejidad de las operaciones de mantenimiento; y

3) MPM, la fecha de su actualización, enmiendas incorporadas, con el objetivo de familiarizarse con sus procedimientos de mantenimiento, estructura del CMA etc.

b) Instalaciones del CMA. Los aspectos principales a evaluar en el CMA serán los siguientes:

1) Evaluación de la documentación del poseedor del certificado:

i) Certificado de aprobación CMA DAN 145;

ii) que las habilitaciones, limitaciones y alcances, se encuentren en un lugar del CMA que sea visible, para el público y la DGAC; y que los datos contenidos, coincidan con los existente en los archivos de la DGAC; y

iii) que los trabajos de mantenimiento que se realizan en el CMA estén de acuerdo a los procedimientos especificado en MPM y que sus habilitaciones y limitaciones estén establecidas en la hoja de habilitaciones, limitaciones y alcance de la CMA.

iv) Deberá tenerse presente que en MPM, se identifican los procedimientos aplicables al CMA, que constituyen requisitos mínimos para dar cumplimiento a lo establecido en regulaciones y normas DGAC, pudiendo eventualmente coexistir otros procedimientos a requerimiento de la empresa.

3.1.8 Discrepancias detectadas durante la inspección.

Es preciso que el inspector informe al directivo responsable del CMA de los resultados de la inspección y sobre las discrepancias observadas con los plazos de cumplimiento para las acciones correctivas que correspondan.

a) Notificación de las discrepancias.- Las discrepancias serán notificadas por medio de un informe, resaltando, los procedimientos, políticas y métodos no aceptables, especificando las partes de las regulaciones o del manual que no están siendo cumplidas.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 3
Vigilancia de los Organismos de Mantenimiento

3.2 – Evaluación de Informes de partes sospechosas de ser No Aprobadas (IPSNA)

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 3 VIGILANCIA DE LOS CMA

3.2 EVALUACIÓN DE INFORMES DE PARTES SOSPECHOSAS DE SER NO APROBADAS (IPSNA).

		Página
3.2.1	Objetivo.	3
3.2.2	Alcance.	3
3.2.3	Generalidades.	3
3.2.4	Procedimientos generales.	6
3.2.5	Procedimientos específicos.	7
3.2.5.1	Vigilancia de la DGAC.	7
3.2.5.2	Informe de parte sospechosa de ser no aprobada.	7
3.2.5.3	Notificación del hallazgo.	7
3.2.5.4	Investigación preliminar	8
3.2.5.5	Investigación detallada	9
3.2.6	Conclusiones y recomendaciones de la investigación.	9
3.2.7	Actividades futuras.	10

****

3.2 EVALUACIÓN DE INFORMES DE PARTE SOSPECHOSA DE SER NO APROBADA (IPSNA)

3.2.1 Objetivo.

Proporcionar una ayuda al inspector de aeronavegabilidad en la evaluación y análisis de las notificaciones emitidas por un CMA, empresa aérea o titular de licencia de mantenimiento, respecto de aquellas partes de aeronaves o componentes de aeronaves, de las que se tenga sospecha de que sean partes no aprobadas.

3.2.2 Alcance.

Este Capítulo es aplicable para a todo organismo de mantenimiento, empresa aérea o titular de licencia de mantenimiento, así como a toda otra persona que participe en la adquisición y control de partes a ser utilizadas en el mantenimiento de aeronaves o componentes de aeronaves de matrícula chilena.

3.2.3 Generalidades.

La industria aeronáutica constantemente está educando al personal de control de calidad sobre la amenaza potencial por las partes aeronáuticas que no reúnen los requerimientos aplicables de diseño, fabricación y mantenimiento.

La normativa OACI, en el Anexo 8, en lo que respecta a materiales señala "Todos los materiales empleados en partes del avión que son esenciales para su utilización en condiciones de seguridad, se ajustarán a especificaciones aprobadas. Estas últimas serán tales que los materiales aceptados de conformidad con ellas posean las propiedades esenciales supuestas en el diseño".

Asimismo establece la información de carácter obligatorio, sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad, la cual debe ser intercambiada entre el Estado de Diseño, el Sostenedor del Certificado Tipo (Fabricante), el Explotador y la DGAC., como autoridad del Estado de Chile (Contratante), que emite o convalida un certificado de aeronavegabilidad.

El DAR/DAN 145, establece esta obligatoriedad a los Centros de Mantenimiento CMA, el sistema de información y la metodología de cumplimiento.

Se entiende por partes aprobadas, aquellas que son producidas en concordancia con los requerimientos del DAR 08 y DAN 21 o mantenidas en concordancia con las DAR/DAN 43 y DAR/DAN 145 (u otra regulación aceptable para la DGAC) para cumplir con sus especificaciones de diseño.

Para ser considerada aprobada una parte debe cumplir con alguna de las siguientes condiciones:

a) Los requisitos nacionales de aeronavegabilidad especificados en la DAN 21, y que haya sido fabricada bajo un sistema de producción aprobado: Production Certificate (PC), Approved Production Inspection System (APIS), Technical Standard Order Authorization (TSOA), Parts Manufacturer Approval (PMA), o equivalente.

b) Ser aprobada durante un proceso de certificación de tipo o certificado de tipo suplementario de una aeronave, motor de aeronave o hélice, en concordancia con los requerimientos de la DAN 21.

c) Ser producida bajo un certificado de tipo sin una aprobación de organización de producción (certificado de producción), y con un sistema de inspección de producción aprobada (APIS) en concordancia con las regulaciones aeronáuticas reconocidas por la DGAC.

d) Ser producida bajo un certificado de producción.

e) Ser partes que han sido mantenidas, reconstruidas, alterados o sujetas a inspecciones y/o revisión general ("overhaul") y aprobadas para retorno al servicio de acuerdo a lo establecido en la DAN 43 y/o DAN 145 u otras regulaciones equivalentes, reconocidas por la DGAC.

f) Cumplir con la reglamentación vigente en el país de origen y poseer si se trata de una aeronave, de un certificado de aeronavegabilidad de exportación (Form. FAA 8130-4 o documento equivalente), y para los motores, hélices u otras partes, de una Tarjeta de Aprobación de Aeronavegabilidad de exportación (Formulario FAA 8130-3 "Airworthiness Approval / Conformity Certification Tag") para los elementos provenientes de los EE.UU., o documento equivalente para elementos fabricados en otro país (EASA Form One.

g) Las partes sean nuevas fabricadas bajo un sistema de producción aprobado, o recientemente sometidas a Overhaul (Newly Overhauled) o reconstrucción (Rebuilt), según la definición del Reglamento de Aeronavegabilidad DAR 08 y DAN 21. Los elementos deben tener la Tarjeta de Aprobación de Aeronavegabilidad de Exportación firmada por la Autoridad Aeronáutica extranjera y una Estación de Reparación autorizada en el país exportador. (Repair Station FAA con autorización vigente, de acuerdo al procedimiento establecido en el FAR Part 145 de los Reglamentos Federales de los EE.UU., o regulaciones equivalentes en otro país).

Diferencias entre una parte "aprobada" y una "no aprobada"

a) <u>Parte aprobada</u>

Es aquella que satisface los datos de diseño aprobados aplicables a la misma y que ha sido producida conforme a aprobaciones otorgadas por una Autoridad Aeronáutica competente.

Otros casos de partes que son consideras como partes aprobadas:

i) Producidas bajo un acuerdo bilateral de aeronavegabilidad.

ii) Cualquier otra aprobación otorgada por una Autoridad Aeronáutica, como por ejemplo partes que han sido reparadas, alteradas o sometidas a overhaul, en conformidad a las regulaciones equivalentes a la DAN 43 o DAN 145.

iii) Excedentes de las Fuerzas Armadas (Surplus).

iv) Partes Estándar que se conformen a las especificaciones establecidas por la industria, (SAE, ANSI, NAS, AN, etc.) en estos casos las partes deben ser identificadas como parte del diseño de tipo aprobado e incluidas en catálogo de partes respectivo.

b) Parte no aprobada

Es aquella parte que no reúne los requisitos de una parte aprobada, esta denominación también se aplica a las partes que han sido inapropiadamente o maliciosamente devueltas al servicio, en contravención a la DAN 21, DAN 43 o DAN 145 y aquellas partes que caen en las siguientes categorías:

1) Partes de sobreproducción que no cuenten con la aprobación de producción de una Autoridad Aeronáutica o que no pasaron por un sistema de calidad aprobado.

2) Partes nuevas que aún cuando han pasado por un sistema de calidad aprobado, no se conforman a los requisitos de diseño aprobados.

3) Partes mantenidas reconstruidas, alteradas, overholeadas o aprobadas para el retorno al servicio por personas u organizaciones no autorizadas por una autoridad aeronáutica.

4) Partes que han sido aprobadas para el retorno al servicio, pero que posteriormente se encuentra que no se conforman con los datos de mantenimiento aprobados.

5) Partes falsificadas.

Nota: Las partes removidas de las aeronaves por fallas daños o cumplimiento de su vida límite, las partes aprobadas que sean instaladas en una aplicación incorrecta o partes que se reciben dañadas producto del traslado desde el proveedor, no deben ser consideradas como partes sospechosas de ser partes no aprobadas, en estos casos se deben aplicar las garantías que apliquen, y/o efectuar los procesos de segregación y/o mutilación según corresponda**,** (Ver CA 145.001(MEI 145.103 (g)).

Detección de partes sospechosas de ser partes no aprobadas.

La detección de partes sospechosas de ser partes no aprobadas, pareciera ser una tarea muy compleja, que requiere de una gran experiencia, ya que, generalmente la apariencia física de una parte no genuina (no aprobada), resulta muy similar de la que si lo es, lo que sumado el empleo de documentación de trazabilidad falsificada, hace que esta tarea resulte aun más complicada. Sin embargo, la detección de estas partes, se facilitará grandemente cuando los participantes en el sistema de mantenimiento aeronáutico, tales como proveedores de partes, operadores de aeronaves, organismos de mantenimiento, personal aeronáutico y los Inspectores de la DGAC, tengan en cuenta los siguientes aspectos relacionados con este tema:

Los procesos para la procuración de partes aeronáuticas tanto los que efectúen los operadores, como los CMA, deben propender a asegurar la recepción, sólo de partes aprobadas, por lo que requieren que se establezcan procedimientos y métodos bien definidos para este fin.

1) Estos procedimientos deben al menos considerar métodos para:

   i) Identificar los distribuidores o proveedores que cuenten con un sistema de inspección de recepción que asegure la trazabilidad de sus partes a

una fuente debidamente aprobada por la Autoridad del Estado de Diseño.

ii) Identificar a aquellos distribuidores o proveedores que resulten poco familiares, que permitan prever que hay riesgo potencial de recibir partes no aprobadas desde aquellos.

2) Las siguientes situaciones pueden ser indicativos de estar frente a una posible recepción de una parte sospechosa de no ser aprobada:

i) Una cotización o propaganda con un precio significativamente inferior a la cotización de otros distribuidores o proveedores.

ii) Un período de entrega menor al de otros distribuidores o proveedores, cuando las existencias (stocks) del ítem se encuentren agotados.

iii) Cotizaciones de ventas desde distribuidores no identificados, que creen la percepción de que una provisión ilimitada de partes están disponibles para el usuario final.

3.2.4 Procedimientos Generales.

3.2.4.1 Requisitos para el Inspector de Aeronavegabilidad.

a) Conocimiento de la siguiente normativa

DAR/DAN 21,

DAR/DAN 43,

DAR/DAN 145 y

CA 145.001.

b) Experiencia en control y evaluación de registros y documentación de trazabilidad nacional y extranjera

c) Haber culminado satisfactoriamente el curso de adoctrinamiento del presente procedimiento

3.2.4.2 Coordinación.

Con otros Inspectores y áreas especializadas.

Con el encargado de mantenimiento del explotador.

Con otras autoridades aeronáuticas y

Con el titular del certificado de tipo.

3.2.4.3 Referencias, formatos y ayudas al trabajo.

a) Referencias.

DAR/DAN 145

DAR/DAN 43

CA 145.001

DAP 08 31

MIA

Doc. 9760 "Manual de aeronavegabilidad" Vol. II, Part. B, Capitulo 9, Punto 9.6 "Notificación de piezas no aprobadas", Rev. Original del (19/04/2004);

AC 21-29B de la FAA

b) Formularios.

Form. DGAC 08/2-28 y 28A

Form. 8130-3 FAA

Form. One EASA

c) Ayudas al trabajo.

No hay

3.2.5 Procedimientos Específicos.

La DGAC tiene la responsabilidad de controlar el sistema, evaluar los antecedentes técnicos emitidos por los explotadores, para asegurar la aeronavegabilidad continuada del material aéreo; verificar la calidad de información que recibirá directamente la Autoridad del Estado de Diseño y el Sostenedor del Certificado de Tipo; y asimismo, generar la comunicación, hacia la autoridad del Estado de Diseño, que le permita a esta, recibir los antecedentes necesarios para asegurar las condición de aeronavegabilidad de los productos (aeronave, motor de aviación o hélice), cuyo Certificado de Tipo emitió, como también, de las partes o piezas constitutivas de este.

Su cumplimiento hace necesario conocer el detalle de la información requerida y establecer la metodología a emplear para su control y evaluación permanente.

3.2.5.1 Vigilancia de la DGAC

La DGAC a través de su programa de vigilancia continua, inspecciona los sistemas de recepción de partes de los organismos de mantenimiento y de los explotadores aéreos con la finalidad de verificar el cumplimiento de lo establecido en la DAN 145 y en su Circular de Asesoramiento CA 145.001. Asimismo se ha provisto a los explotadores aéreos y CMA a través de CA 145.001 de un Formato (Form. DGAC 08/2-28 y 28A) "Informe de parte sospechosa de ser no aprobada" (IPSNA), el cual contiene la información necesaria para que el IPM pueda iniciar las investigaciones correspondientes.

El Inspector de Aeronavegabilidad debe verificar que tanto el Explotador como el CMA que le da servicios de mantenimiento se aseguren que los elementos que no cuenten con su documentación de trazabilidad, se mantengan aislados, y controlados en un lugar denominado "área de cuarentena" y que el acceso a esta área sea autorizado sólo al personal responsable de su custodia, y también verificar que el CMA ha establecido en su MPM los procedimientos de control de estos elementos y que se esté dando cumplimiento a este, como también los plazos para mantenerlos en esta condición y la disposición final, cuando no se obtenga información sobre su trazabilidad.

3.2.5.2 Informe de parte sospechosa de ser no aprobada (IPSNA)

Ante un hecho catalogado como parte sospechosa de ser "no aprobada", el Explotador, o el CMA, remitirá al sostenedor del Certificado de Tipo correspondiente y a la DGAC, un "Informe de parte sospechosa de ser no aprobada" IPSNA, con

la información sobre la situación detectada, adjuntando información visual o fotográfica que ayude al conocimiento del caso.

La DAN 145 (145.207 (i)) señala que el CMA debe informar al sostenedor del Certificado de Tipo de la aeronave a y la DGAC, la recepción o hallazgo de cualquier elemento que sea sospechoso de ser **"no aprobado"**.

3.2.5.3 Notificación de hallazgos de estas partes sospechosas

Para notificar la recepción o hallazgo de partes sospechosas de ser partes no aprobadas, la organización o persona, debe utilizar según aplique, el Formulario DGAC 08/2-28 (formato español) o el Formulario DGAC 08/2-28A (formato ingles) "Informe de una parte sospechosa de ser no aprobada" (IPSNA). Disponibles en los Apéndices Nº 7 y 8 de la Circular de Asesoramiento CA 145.001.

Una copia del IPSNA emitido por el Explotador o CMA, debe enviarse a la DGAC y el original del formulario debe ser remitido directamente al Titular del Certificado de Tipo de la Aeronave.

Nota: *Una copia de cualquier información que el Explotador o CMA reciba como resultado del envío directo de este formulario a la organización responsable del Diseño de Tipo (fabricante), deberá ser remitida a la DGAC.*

3.2.5.4 Investigación Preliminar.

Esta etapa se inicia cuando se recibe un Informe de una Parte Sospechosa de ser No Aprobada (IPSNA).

El IPM del operador aéreo o del CMA donde se encontró dicha parte procederá a efectuar lo siguiente:

a) Verificar el correcto llenado del Formulario, los documentos que se adjuntan y la razón de la duda de Posible parte Sospechosa de ser NO aprobada.

b) Inspeccionar físicamente la parte, poniendo especial énfasis en revisar la existencia de anomalías físicas y las marcas de identificación de la misma (Ejemplo: Marca FAA-PMA, marcas de TSOA.). En lo posible se recomienda tomar fotografías tanto de las anomalías físicas como de las marcas de identificación de la parte.

c) Inspeccionar la documentación técnica poniendo énfasis en lo siguiente:

   1) ¿Se realizó la recepción de la parte de acuerdo al procedimiento establecido?

   2) ¿Quién emitió la conformidad de mantenimiento que permitió el retorno a servicio de la parte? Si es un CMA o si es un CMAE ¿Cuál es el alcance de las capacidades de mantenimiento de dicho Centro de Mantenimiento Aeronáutico?

   3) ¿Cuál es el historial de la parte (trazabilidad)?. Verificar tiempos de servicio, tiempo entre inspección, tiempo desde overhaul, etc., y quienes realizaron dichos trabajos de mantenimiento.

   4) ¿Cuáles son los documentos de adquisición de la parte? Comprobantes de envío, sellos o sticker de empaque, órdenes de compra, otros documentos, o marcas de identificación del fabricante.

5) ¿Qué documento avala su certificación? ¿Concuerda este documento con las marcas físicas? Ejemplo: Formulario 8130-3 FAA (Federal Aviation Administration), tarjeta de aprobación de Aeronavegabilidad, EASA form. One (European Aviation Safety Authority), conteniendo información concerniente a la aprobación de producción, certificación como partes estándares. (por ejemplo para pernos y tuercas) u otra evidencia tal que determina que dicha parte ha sido fabricado de acuerdo a especificaciones de la industria.

6) ¿Dónde se encuentra la parte físicamente? Si fue segregada o no.

Una vez verificado lo anterior el IPM adjuntará toda la información recolectada y se remitirá dicha documentación en sobre cerrado al DSO (SDA o SDTP según corresponda).

El DSO (SDA o SDTP) designará al IPM, a un Inspector Especialista o a un equipo para realizar la investigación detallada, al cual le será entregado todo el expediente de esta investigación preliminar.

Nota Importante: *Debido a lo delicado de la información que se maneja durante el proceso de investigación el inspector o inspectores encargados son responsables de mantener la debida confidencialidad del tema, además deberán tener especial cuidado cuando la persona que reporta pide reserva sobre su identidad*.

3.2.5.5 Investigación detallada.

La investigación considerará los siguientes pasos no siendo éstos necesariamente los únicos:

a) Revisar la documentación del expediente de la investigación que le fuera entregado.

b) Determinar las discrepancias físicas y/o documentarias de la parte.

c) Identificar a las personas y/o entidades involucradas en el caso y solicitar, de ser necesario, informes detallados a dichas personas y/o entidades sobre su participación.

d) Identificar la etapa del movimiento de la parte en la cual se habría efectuado las acciones que tipificaban a la parte como no aprobada (Ej. en la recepción de la parte, en su último mantenimiento, en el proceso de compra, etc.)

e) Determinar las modalidades de ingreso al país de la parte no aprobada.

f) Si la entidad involucrada es un explotador certificado, realizar una inspección técnica de sus instalaciones, efectuando coordinaciones con el IPM de dicho explotador.

g) Si la parte provino de un país extranjero y ante la existencia de dudas para determinar la condición de la "Parte no aprobada" el inspector puede establecer contacto y coordinaciones con la autoridad aeronáutica del país de certificación del producto. Este contacto deberá ser través del Subdepartamento de Transporte Público o del Subdepartamento de Aeronavegabilidad según corresponda, con el objeto de presentar sus dudas al respecto y solicitar soporte técnico por parte del fabricante del producto de ser necesario.

h) Finalmente, en base a toda la información que ha sido sujeta a esta evaluación detallada, determinar la condición de "Aprobada" o "No Aprobada" de la parte.

3.2.6 Conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Finalizadas las investigaciones y establecida la condición de la parte, el inspector o equipo de inspectores que realizaron la investigación deberá emitir un informe al DSO (SDA o SDTP) con sus conclusiones y recomendaciones

Como conclusiones de la investigación se puede determinar lo siguiente:

a) La no existencia de "Partes Sospechosas" o "Partes no aprobadas". Por lo que el caso se cierra.

b) La existencia de "Partes Sospechosas" o "Partes no aprobadas" donde está involucrada una organización que está bajo el control de la DGAC.

Si la persona o entidad involucrada en la parte no aprobada está dentro de la jurisdicción de control de la seguridad operacional que concierne a la DGAC, y se demuestra que se ha incumplido con la regulación, el ente competente de la DGAC, en el nivel jerárquico que le corresponda, emitirá una suspensión, revocación, cancelación del certificado o autorización afectada y, si existen méritos suficientes, hará un informe recomendando su sometimiento a un proceso infraccional. Por otra parte, a fin de prevenir condiciones que afecten la seguridad de las operaciones aeronáuticas, bajo la conclusión de haberse demostrado que la parte tiene la condición de "no aprobado", y como el hecho puede afectar a más de un explotador o aeronave, la DGAC deberá emitir una Directiva de Aeronavegabilidad a fin de que las organizaciones afectadas (operadores aéreos, talleres de mantenimiento, etc.) estableciendo directivas para prevenir y evitar el uso de dicha parte no aprobada y a la vez informar al Estado de Diseño al respecto.

c) La existencia de "Partes no aprobadas" donde está involucrada una organización que NO esta bajo el control de la DGAC**.**

Si la persona o entidad involucrada en la parte no aprobada está fuera de la jurisdicción de control de la seguridad operacional que concierne a la DGAC, se emitirá una NOTIFICACIÓN que esté disponible para todas las instituciones o autoridades que podrían estar afectadas por la "parte no aprobada". Esta notificación se publicará en la página Web de la DGAC y, eventualmente, la DGAC comunicará vía oficio a entidades directamente relacionadas con la "parte no aprobada" (país de certificación del producto y/o país de matricula de la aeronave en la cual se pretende instalar o esta instalado la parte no aprobada, etc.) con el objetivo de evitar posibles consecuencias por el uso de la "parte no aprobada".

La notificación deberá contener como mínimo la siguiente información: Partes afectadas, Propósito, Antecedentes, Recomendaciones. Pudiendo incluir cualquier otra información relevante.

La DGAC tendrá establecido los contactos con los Estados de certificación y fabricación para la transmisión de los datos relacionados con la "parte no aprobada".

Actividades futuras

La DGAC mantendrá una vigilancia sobre el Explotador y su CMA para que aseguren que la(s) parte(s) bajo sospecha de ser "no aprobada(s)", se mantenga(n) aislada(s), y controlada(s) en el área de cuarentena y que el acceso a esta área sea autorizado sólo al personal responsable de su custodia, mientras la DGAC no resuelva al respecto.

Asimismo, en el proceso de vigilancia continua de los operadores y organismos de mantenimiento, los inspectores, deberán verificar, el cumplimiento de los procesos de recepción de componentes, en cuanto a la realización de la inspección física y documental de los elementos recibidos por la organización, así como del procedimiento de cuarenta y de disposición final de aquellos elementos declarados definitivamente no aptos para el servicio (Inservibles), en cuanto a su mutilación y/o exclusión controlada.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 3
Centros de Mantenimiento Aeronáutico

3.3 – Vigilancia del Personal.

INDICE TEMATICO

Capítulo 3 CENTROS DE MANTENIMIENTO AERONAUTICO

3.3 VIGILANCIA DEL PERSONAL

Página

3.3.1 Objetivo 2
3.3.2 Alcance 2
3.3.3 Generalidades 2
3.3.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada 3
3.3.5 Procedimientos específicos 3
(1) Introducción 3
(2) Vigilancia al personal 3
3.3.6 Resultados de la tarea 4

3.3.1 Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar al inspector de aeronavegabilidad una guía para la vigilancia del cumplimiento y aplicación de los requisitos de personal, indicados en la DAN 145.107, 145.109, 145.111 145.113.

3.3.2 Alcance

El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

a) Verificación del cumplimiento de los requisitos relativos a la competencia, y cantidad suficiente del personal, aplicables al CMA;

b) verificación de la capacidad del CMA para implementar y mantener un sistema de instrucción que le permita mantener personal competente para realizar actividades de acuerdo a su lista de capacidad; y

c) verificación de los registros del personal de mantenimiento y de certificación, que incluya, sus conocimientos, instrucción inicial y continua, experiencia, calificaciones y capacidad para llevar a cabo sus obligaciones de certificación.

3.3.3 Generalidades

(1) Todo CMA, que realice mantenimiento a aeronaves o componentes de aeronaves, necesita mantener personal con experiencia y calificación para desarrollar las actividades de mantenimiento, incluyendo al personal de inspección y de certificación.

(2) Un aspecto importante dentro de los procedimientos para la selección de este personal, es la evaluación de su competencia, cuyos registros deben ser accesibles para revisión e inspección por la DGAC.

(3) En la Sección DAN 145.107 se determina que el CMA debe tener suficiente personal. Esta parte debe verificarse de acuerdo a lo establecido por el CMA en su MPM.

(4) En cuanto al uso del término "competencia" se refiere a la habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes, en base a la educación, formación, pericia y experiencia apropiada que se requiere para desempeñar una tarea ajustándose al requisito prescrito. .

(5) Todo el proceso de evaluación de competencia debe estar contenido en un programa de instrucción inicial y continuo el cual debe considerar a todo el personal de mantenimiento, de inspección, de certificación y de auditoría.

3.3.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada

(1) Aspectos como los que a continuación se detallan, se deben considerar antes de iniciar la vigilancia del personal de un CMA:

(a) Revisión de los requisitos indicados en las Secciones DAN 145.107, 145.109, 145.111 y 145.113 y MAC's y MEI's relacionados;
(b) revisión de los procedimientos establecidos en el MPM, relativos a los requisitos para el personal, incluyendo al personal de certificación, inspección y auditoría;
(c) análisis de los requisitos de instrucción del personal de mantenimiento y de certificación que realizan servicios especializados de acuerdo a los estándares requeridos; y
(d) aspectos relacionados a los factores humanos en mantenimiento.

(2) Lista de verificación

Cada inspector asignado para la vigilancia del personal debe utilizar la Lista de verificación DSO-LV44-MIA – Vigilancia del personal.

3.3.5 Procedimientos específicos.

(1) Introducción

(a) Los requisitos del personal que fueron evaluados en el proceso de certificación requieren de la vigilancia que debe efectuar la DGAC a fin de asegurar su cumplimiento y que este se mantenga vigente en el tiempo.

(b) El inspector tiene que estar consciente que los procedimientos detallados en esta sección son sólo una guía de temas que se recomienda considerar durante la vigilancia.

(2) Vigilancia al personal

(a) Requisitos para el personal involucrado en el mantenimiento.- Considerando el tamaño y alcance del CMA, verifique que tiene la cantidad suficiente de personal con la competencia requerida para efectuar los trabajos que se le asigne, de acuerdo a la lista de capacidad del CMA. El detalle de los aspectos a verificar respecto al personal involucrado en el mantenimiento, se encuentra en el Ítem LV-44-1 de la LV DSO-LV44-MIA.
(b) Requisitos de competencia del personal.- Considerando el tamaño y alcance del CMA, verifique que dispone de un programa inicial y continuo para controlar la competencia de todo el personal involucrado en el mantenimiento, incluyendo al personal de servicios especializados como NDT, Soldaduras u otros, según corresponda de acuerdo a las lista de capacidades del CMA. El detalle de los aspectos a verificar respecto a la

competencia del personal involucrado en el mantenimiento, se encuentra en el Ítem LV-44-2 de la LV DSO-LV44-MIA.

(c) Requisitos del personal de inspección.- Considerando el tamaño y alcance del CMA, verifique que el personal que realiza inspecciones en proceso cuenta con la calificación adecuada. El detalle de los aspectos a verificar respecto de la calificación del personal que realiza inspecciones en proceso, se encuentra en el Ítem LV-44-3 de la DSO-LV44-MIA.

(d) Requisitos del personal de certificación.- Considerando el tamaño y alcance del CMA, verifique que el personal que realiza certificaciones cuenta con la calificación adecuada (dispone de un adecuado conocimiento de las aeronaves y/o componentes de aeronaves que van a ser mantenidos en el CMA).El detalle de los aspectos a verificar respecto de la calificación del personal que realiza certificaciones, se encuentra en el Ítem LV-44-4 de la LV DSO-LV44-MIA.

(e) Requisitos del personal clave de seguridad operacional.-

(1) Directivo responsable. Al respecto el inspector debe verificar que la persona designada como directivo responsable tiene la autoridad para velar que las actividades del CMA se realicen en conformidad con la DAN 145. Adicionalmente, verificar que se le ha asignado los recursos humanos, materiales y financieros para la realización de todas las actividades mencionadas anteriormente. El detalle de los aspectos a verificar respecto de la designación del directivo responsable, se encuentra en los Ítems LV-44-5 y LV-44-6 de la LV DSO-LV44-MIA.

(2) Designación de personal clave. Al respecto, el inspector debe asegurarse de que las personas designadas en los puestos claves como: persona responsable de la seguridad operacional y persona responsable del sistema de mantenimiento, inspección y calidad, cuentan con la competencia necesaria para cumplir esos cargos. El detalle de los aspectos a verificar respecto de la designación del personal clave, se encuentra en el Ítem LV-44-7 de la LV DSO-LV44-MIA.

(f) Requisitos relativos a los registros del Personal de mantenimiento.- Al respecto el inspector debe asegurarse de que el CMA mantiene los registros de su personal en conformidad con la DAN 145. El detalle de los aspectos a verificar respecto a los registros del personal de mantenimiento, se encuentran en el Ítem LV-44-8 de la LV DSO-LV44-MIA.

Nota: *El inspector puede utilizar como metodología para verificar lo indicado en los Puntos (1) y (2) anteriores, la entrevista personal a éste personal clave de seguridad de la OMA.*

3.3.6 Resultados de la tarea

(a) Al concluir la vigilancia al personal y una vez analizados las constataciones con el CMA, el inspector que efectuó la vigilancia reúne dichas constataciones y prepara el informe correspondiente, para ser enviado al CMA para las acciones correctivas correspondientes.

(b) Se conservarán todos los documentos cursados en el archivo del CMA que se encuentra en el SDA o SDTP, según corresponda.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es siempre velar por el cumplimiento del reglamento, aportando con esto al logro de la seguridad operacional.*

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 3
Centros de Mantenimiento Aeronáutico

3.4- Vigilancia de edificios e instalaciones

INDICE TEMATICO

Capítulo 3 Centros de Mantenimiento Aeronáutico

3.4 - VIGILANCIA DE EDIFICIOS E INSTALACIONES

Página

3.4.1 Objetivo…… 1

3.4.2 Alcance…… 1

3.4.3 Generalidades…… 1

3.4.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada…… 2

3.4.5 Lista de verificación…….. 3

3.4.6 Procedimientos específicos…… 3

3.4.7 Resultados de la tarea…….. 4

3.4.1 Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar una guia al inspector de aeronavegabilidad acerca de su responsabilidad de garantizar, a través de la vigilancia, que el CMA mantiene en el tiempo los requisitos de edificios e instalaciones requeridos en la DAN 145.101 y 145.105. Estos requisitos sirven además para sustentar la lista de capacidad del CMA.

3.4.2 Alcance

El alcance está orientado a verificar los procedimientos necesarios para el cumplimiento y aplicación de los requisitos para los edificios e instalaciones durante el proceso de vigilancia de un CMA por el inspector de aeroanvegabilidad asignado a este proceso.

3.4.3 Generalidades

El certificado del CMA, establece la necesidad de contar con instalaciones apropiadas para el trabajo previsto y la protección a las personas y aeronaves en caso de condiciones meteorológicas adversas. Los talleres especializados deben estar separados para evitar cualquier clase de contaminación del área de trabajo o del medio ambiente y se debe disponer

de oficinas adecuadas para el personal técnico administrativo que realiza tareas de gestión de la calidad, planificación, llenado y archivo de los registros técnicos.

3.4.3.1 Se consideran apropiadas las instalaciones (talleres, hangar, oficinas) cuando:

a) Ofrecen protección contra condiciones meteorológicas adversas (viento, lluvia, nieve, granizo, altas y bajas temperaturas, etc.), y contra la contaminación ambiental (ruido, polvo u otra contaminación atmosférica) los doce meses del año.

b) Son de dimensiones grandes como para acomodar a la aeronave y/o componente de aeronave más grande sobre el cual se pretende realizar mantenimiento, tomando en consideración el espacio necesario para la realización misma del mantenimiento, y con suficiente espacio para la segregación apropiada y la protección de componentes durante el mantenimiento.

c) Poseen un ambiente de trabajo seguro que previene accidentes personales y daños a la propiedad. Los trabajos especializados (fresado, torno, etc.) deben estar separados de las áreas de mantenimiento en la aeronave y componentes de aeronaves. Es conveniente que existan demarcación de zonas, carteles, y otros elementos que impidan la contaminación.

d) Se aplica el mismo criterio para los trabajos de aviónica y electrónica, con el aislamiento de los trabajos contaminantes y en general de toda actividad de mantenimiento.

3.4.3.2 Para mantenimiento de línea, no es esencial un hangar, pero deben existir las condiciones para proteger a las personas, aeronaves y componentes de aeronaves durante inclemencias climáticas. Además el CMA que realiza este tipo de mantenimiento debe contar con instalaciones donde puedan almacenar el equipamiento, materiales, herramientas, datos de mantenimiento. El inspector debe evaluar las necesidades de instalaciones basado en la clase y complejidad del trabajo que el CMA ha sido autorizado en su lista de capacidad.

3.4.3.3 Los CMA's que normalmente trabajan fuera de su ubicación fija deben asegurarse que las instalaciones en las cuales van a realizar mantenimiento son adecuadas y cumplen con los requisitos para los alcances que ellas tienen. Se deben incluir procedimientos en el MPM que detallen cómo se van a evaluar esas instalaciones antes de llevar a cabo el mantenimiento.

3.4.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada

Los aspectos que a continuación se señalan, deben ser analizados antes de iniciar la vigilancia de edificios e instalaciones, de un CMA:

a) Revisión de los requisitos indicados en las DAN 145.101, 145.105 y MACs y MEIs relacionados;

b) revisión de la lista de capacidad del CMA sobre la cual se efectuará vigilancia; revisión de los procedimientos establecidos en el MPM, relativos a edificios e instalaciones.

3.4.5 Listas de verificación

Cada inspector asignado para la vigilancia de los edificios e instalaciones debe utilizar la Lista de verificación DSO-LV45-MIA – Vigilancia de edificios e instalaciones.

3.4.6 Procedimientos específicos

El CMA como organización de mantenimiento certificada posee edificios e instalaciones que fueron evaluados en este proceso, y que requieren que en el proceso de vigilancia se verifique si mantienen sus condiciones originales, si se han adaptado a cualquier cambio reglamentario que se pudiera haber producido en el período que va desde su certificación o última vigilancia hasta la fecha, o si se han incorporado nuevas capacidades en su lista de capacidad que hacen necesario haber efectuado modificaciones sobre estos edificios o instalaciones.

El inspector de la DGAC será quien efectuará esta vigilancia con el objeto de garantizar el cumplimiento continuo de los requisitos técnicos aplicables a la certificación DAN 145.

3.4.6.1 Vigilancia de edificios e instalaciones

Edificios e instalaciones.- Con la finalidad de evaluar las instalaciones de la OMA, el inspector debe evaluar:

a) Instalaciones apropiadas.- El detalle de los aspectos a verificar respecto a las condiciones de las instalaciones, se encuentra en el Ítem LV-45-1 de la LV DSO-LV45-MIA.

b) Áreas administrativas.- El detalle de los aspectos a verificar respecto a las áreas administrativas, se encuentra en el Ítem LV-45-2 de la LV DSO-LV45-MIA.

c) Áreas de almacenamiento.- El detalle de los aspectos a verificar respecto a las áreas de almacenamiento, se encuentra en el Ítem LV-45-3 de la LV DSO-LV45-MIA.

Requisitos especiales para los edificios y las instalaciones.- Con la finalidad de evaluar los requisitos especiales para los edificios y las instalaciones del CMA el inspector debe evaluar:

(a) Facilidades para aeronaves.- El detalle de los aspectos a verificar respecto a las facilidades de mantenimiento para aeronaves, se encuentra en el Ítem LV-45-4 de la LV DSO-LV45-MIA.

(b) Facilidades para mantenimiento de línea.- El detalle de los aspectos a verificar respecto al mantenimiento de línea, se encuentra en el Ítem LV-45-5 de la LV DSO-LV45-MIA.

(c) Facilidades para planta de poder o accesorios.- El detalle de los aspectos a verificar respecto a las facilidades de mantenimiento para planta de poder o accesorios, se encuentra en el Ítem LV-45-6 de la LV DSO-LV45-MIA.

(d) Facilidades para hélices.- El detalle de los aspectos a verificar respecto a las facilidades de mantenimiento para hélices, se encuentra en el Ítem LV-45-7 de la LV DSO-LV45-MIA.

(e) Facilidades para radio (aviónica) o sistemas de computadoras.- El detalle de los aspectos a verificar respecto a las facilidades de mantenimiento para radio (aviónica) o sistemas de computadoras, se encuentra en el Ítem LV-45-8 de la LV DSO-LV45-MIA.

(f) Facilidades para instrumentos.- El detalle de los aspectos a verificar respecto a las facilidades de mantenimiento para instrumentos, se encuentra en el Ítem LV-45-9 de la LV DSO-LV45-MIA.

(g) Facilidades para servicios especializados.- La vigilancia a las facilidades de mantenimiento para servicios especializados, se encuentra en el Ítem LV-45-10 de la LV DSO-LV45-MIA.

3.4.7 Resultados de la tarea

(a) Los resultados obtenidos de la vigilancia de edificios e instalaciones evidenciarán el estado de cumplimiento por parte del CMA de los requisitos de certificación DAN 145, pudiendo ser necesario efectuar correcciones y actualizaciones las cuales deberán quedar señaladas en las constataciones que se deriven de la aplicación de la Lista de verificación DSO-LV45-MIA – Vigilancia de edificios e instalaciones.

(b) Se conservarán todos los documentos cursados en el archivo del CMA que se encuentra en el SDA o SDTP, según corresponda.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es siempre velar por el cumplimiento del reglamento, aportando con esto al logro de la seguridad operacional*

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 3
Centros de Mantenimiento Aeronáutico

3.5- Vigilancia de equipamiento, Herramientas y materiales

INDICE TEMATICO

Capítulo 3 – Centros de Mantenimiento Aeronáutico

3.5 - VIGILANCIA DE EQUIPAMIENTO, HERRAMIENTAS Y MATERIAL

Página

3.5.1 Objetivo…… 1

3.5.2 Alcance…… 1

3.5.3 Generalidades…… 1

3.5.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada…… 2

3.5.5 Lista de verificación…….. 2

3.5.6 Procedimientos específicos…… 2

3.5.7 Resultados de la tarea…….. 2

3.5.1 Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al inspector de aeronavegabilidad para efectuar la vigilancia del cumplimiento de los requisitos por parte de los CMA's del equipamiento, herramientas y materiales, requeridos en la DAN 145.115.

Además, incluye aspectos relacionados con calibración y equivalencias técnicas de las herramientas y equipamiento que el fabricante ha definido y que son utilizadas en estas habilitaciones.

3.5.2 Alcance

El alcance está orientado a cubrir los procedimientos a seguir por el inspector de aeronavegabilidad para evaluar el mantenimiento en el tiempo del cumplimiento de los requisitos reglamentarios, relacionados con equipos, herramientas y calibraciones que debe mantener un CMA para sustentar su lista de capacidad.

3.5.3 Generalidades

(a) El CMA debe disponer de equipamiento, herramientas y materiales para llevar a cabo todas las actividades indicadas en su lista de capacidad. En caso de que el CMA tenga equipamiento y/o herramientas diferentes a las recomendadas por el fabricante, deberá cumplir lo señalado en la DAN 145.115 (a) (1).

(b) Las herramientas y equipamiento sujetos a una calibración, deben ser incluidas en el programa de calibración del CMA, de acuerdo con procedimientos aceptables para la DGAC, con registros que demuestren que se han realizado las calibraciones a una frecuencia tal que pueda garantizar su operación, manteniendo el nivel deseado de precisión.

(c) El inspector debe evaluar las instalaciones basado en la clase y complejidad del trabajo que el CMA posee en su lista de capacidad.

3.5.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada

Para la vigilancia del equipamiento, herramientas y materiales de un CMA se deben analizar:

(a) Los requisitos indicados en la Sección DAN 145.115 y MAC's y MEI's relacionados;

(b) la lista de capacidad; y

(c) los procedimientos del MPM, relativos a herramientas, materiales y calibración.

3.5.5 Listas de verificación

La vigilancia debe realizarse utilizando la Lista de verificación DSO-LV46-MIA – Vigilancia del equipamiento, herramientas y materiales.

3.5.6 Procedimientos específicos

3.5.6.1 Introducción

(1) Durante el proceso de certificación del CMA y el aumento de habilitaciones de su lista de capacidad se establecieron nuevos requerimientos de herramientas, equipos y materiales que el CMA debe tener para poder efectuar el mantenimiento, conforme lo establecen los datos de mantenimiento aplicable.

(2) En la vigilancia y mediante el uso de la Lista de verificación DSO-LV46-MIA el inspector de aeronavegabilidad deberá verificar que los procedimientos del CMA aseguren que se disponga de las herramientas, equipos y materiales, en el momento que necesite usarlos durante el proceso de mantenimiento.

3.5.6.2 Vigilancia de los equipos, herramientas y materiales

(1) Equipamiento y herramientas.- El inspector debe constatar que el CMA tiene los equipos, herramientas y materiales necesarios para realizar actividades de mantenimiento de acuerdo a la lista de capacidad, conforme al Ítem LV-46-1 de la LV DSO-LV46-MIA.

(2) Calibración.- El inspector debe verificar que el CMA cuente con un programa de calibración actualizado de sus equipos y herramientas, según lo que indica el Ítem LV-46-2 de la LV DSO-LV46-MIA.

3.5.7 Resultado de la tarea

(1) Los resultados obtenidos de la vigilancia del equipamiento, herramientas y materiales evidenciarán el estado de cumplimiento por parte del CMA de los requisitos de certificación DAN 145.115, pudiendo ser necesario efectuar correcciones y actualizaciones, las cuales deberán quedar señaladas en las constataciones que se deriven de la aplicación de la Lista de verificación DSO-LV46-MIA – Vigilancia de equipamiento, herramientas y materiales del CMA.

(2) Se conservarán todos los documentos cursados en el archivo del CMA que se encuentra en el SDA o SDTP, según corresponda.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es siempre velar por el cumplimiento del reglamento, aportando con esto al logro de la seguridad operacional*.

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 3
Centros de Mantenimiento Aeronáutico

3.6- Vigilancia de los datos de mantenimiento

INDICE TEMATICO

Capítulo 3– Centros de Mantenimiento Aeronáutico

3.6 - VIGILANCIA DE LOS DATOS DE MANTENIMIENTO

Página

3.6.1 Objetivo…… 1

3.6.2 Alcance…… 1

3.6.3 Generalidades…… 1

3.6.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada…… 2

3.6.5 Lista de verificación…….. 2

3.6.6 Procedimientos específicos…… 2

3.6.7 Resultados de la tarea…….. 3

3.6.1 Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar al inspector de aeronavegabilidad una guía para la vigilancia del cumplimiento y aplicación de los requisitos en cuanto a los datos de mantenimiento, indicados en la DAN 145.117.

3.6.2 Alcance

El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

(a) Verificar los requisitos de datos de mantenimiento que necesita disponer el CMA para desarrollar las actividades de mantenimiento de las aeronaves y componentes de aeronaves de acuerdo a su lista de capacidad; y

(b) verificar la disponibilidad de los datos de mantenimiento, su uso correcto, actualización, y que sean apropiados (aplicables) para efectuar las tareas de mantenimiento.

3.6.3 Generalidades

(a) La OMA debe disponer y utilizar todos los datos de mantenimiento actualizados y apropiados para efectuar las actividades de mantenimiento establecidos en su lista de capacidad.

(b) La DAN 145.117 (c) define que se debe entender por datos de mantenimiento, y en 145.117 (e) abre la posibilidad de modificarlos siempre y cuando demuestren a la DGAC que estos datos garantizan un nivel de seguridad equivalente o mejor.

(c) El CMA, salvo que use el sistema de tarjetas de trabajo o formularios de un explotador de aeronaves, debe proveer un sistema común de tarjetas de trabajo o formularios para ser usados en todas las áreas relevantes de la organización, es decir debe trasladar los datos de mantenimiento establecidos en los manuales del fabricante a estas cartillas de trabajo.

(d) Los datos de mantenimiento pueden ser proporcionados por el explotador al igual que las tarjetas de trabajo. Los CMA's deben asegurarse de que estos datos estén actualizados antes de utilizarlos en alguna actividad de mantenimiento.

(e) El CMA debe tener establecido en su MPM los procedimientos para la administración de los datos de mantenimiento.

(f) Cada CMA debe disponer de datos de mantenimiento actualizados.

3.6.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada

El inspector encargado de la vigilancia de los datos de mantenimiento debe considerar lo siguiente antes de iniciar dicha vigilancia:

(a) Revisión de los requisitos indicados en la DAN 145.117 relativos a los datos de mantenimiento que debe mantener y utilizar el CMA, además de los MAC's y MEI's relacionados;

(b) revisión de la lista de capacidad y sus alcances; y

(c) revisión de los procedimientos establecidos en el MPM, relativos a datos de mantenimiento, modificaciones de datos de mantenimiento, uso y llenado de tarjetas de trabajo y formularios y actualización de datos de mantenimiento, tanto del CMA, como del explotador;

3.6.5 Lista de verificación

Cada inspector asignado para la vigilancia de los datos de mantenimiento debe utilizar la Lista de verificación DSO-LV47-MIA – Vigilancia de los datos de mantenimiento.

3.6.6 Procedimientos específicos

(a) Introducción

(1) El CMA como organización de mantenimiento certificada posee datos de mantenimiento que fueron evaluados durante el proceso de certificación, y que requieren ser verificados en el proceso de vigilancia para garantizar que el procedimiento establecido en el MPM relacionado con la actualización de datos de mantenimiento se ha venido efectuando.

(2) El inspector de la DGAC será quien efectuará esta vigilancia con el objeto de garantizar el cumplimiento continuo de los requisitos técnicos aplicables a la certificación DAN 145 que le fue otorgada.

(3)

(b) Vigilancia de los datos de mantenimiento

(1) Aplicación.- Que los datos de mantenimiento requeridos para efectuar los trabajos de mantenimiento, estén en conformidad con la lista de capacidad, actualizados y se disponga de un procedimiento para su administración. El detalle de los aspectos a verificar en relación a la aplicación de los datos de mantenimiento, se encuentra en el Ítem LV-47-1 de la LV DSO-LV47-MIA.

(2) Modificación de los datos de mantenimiento.- Que el CMA demuestre que los datos de mantenimiento modificados garanticen que éstos tienen un nivel de seguridad equivalente o mejor a lo que establece el fabricante. El detalle de los aspectos a verificar en relación a la modificación de los datos de mantenimiento, se encuentra en el Ítem LV-47-2 de la LV DSO-LV47-MIA.

(3) Transcripción de los datos de mantenimiento a tarjetas de trabajo o formularios.- Que la transcripción guarde conformidad con la información establecida por el fabricante. El detalle de los aspectos a verificar en relación a la transcripción de los datos de mantenimiento, se encuentra en el Ítem LV-47-3 de la LV DSO-LV47-MIA.

(4) Uso de tarjetas de trabajo o formularios del explotador.- Que el procedimiento que asegura el correcto llenado de las tarjetas de trabajo o formularios del explotador se venga cumpliendo y es comprendido por el personal de mantenimiento que lo utiliza. El detalle de los aspectos a verificar en relación al uso de los formularios de mantenimiento del explotador, se encuentra en el Ítem LV-47-4 de la LV DSO-LV47-MIA.

(5) Disponibilidad.- Que el personal que ejecuta el mantenimiento, tenga un fácil y oportuno acceso a los datos de mantenimiento. El detalle de los aspectos a verificar en relación a la disponibilidad de los datos de mantenimiento, se encuentra en el Ítem LV-47-5 de la LV DSO-LV47-MIA.

(6) Actualización.- Que el CMA evidencie cómo mantiene actualizados los datos de mantenimiento. El detalle de los aspectos a verificar en relación a la actualización de los datos de mantenimiento, se encuentra en el Ítem LV-47-6 de la LVDSO-LV47-MIA.

(7) Uso de datos de mantenimiento del explotador.- Que el CMA demuestre como utiliza los datos de mantenimiento del explotador, y su forma de aplicación. El detalle de los aspectos a verificar en relación al uso de los datos de mantenimiento del explotador, se encuentra en el Ítem LV-47-7 de la LV DSO-LV47-MIA.

(8) Instrucción de los procedimientos y programa de mantenimiento del explotador.- Que el CMA evidencie, cuando realiza trabajos de mantenimiento a un explotador o propietario de aeronave, que ha recibido la instrucción necesaria para aplicar sus procedimientos. El detalle de los aspectos a verificar en relación a la instrucción de los procedimientos de mantenimiento del explotador o propietario de la aeronave, se encuentra en el Ítem LV-47-8 de la LV DSO-LV47-MIA.

3.6.7 Resultado de la tarea

(1) Los resultados obtenidos de la vigilancia a los datos de mantenimiento evidenciarán el estado de cumplimiento por parte del CMA de los requisitos de la DAN 145.117, pudiendo ser necesario efectuar correcciones y actualizaciones las cuales deberán quedar señaladas en las constataciones que se deriven de la aplicación de la Lista de verificación LV DSO-LV47-MIA – Vigilancia de datos de mantenimiento.

(2) Se conservarán todos los documentos cursados en el archivo del CMA que se encuentra en el SDA o SDTP, según corresponda.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es siempre velar por el cumplimiento del reglamento, aportando con esto al logro de la seguridad operacional.*

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 3
Centros de Mantenimiento Aeronáutico

3.7- Vigilancia de la Certificación de conformidad de mantenimiento

INDICE TEMATICO

Capítulo 3 – CENTROS DE MANTENIMIENTO AERONAUTICO

3.7 - VIGILANCIA DE LA CERTIFICACION DE CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO

Página

3.7.1 Objetivo…… 1

3.7.2 Alcance…… 1

3.7.3 Generalidades…… 1

3.7.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada…… 2

3.7.5 Lista de verificación…….. 2

3.7.6 Procedimientos específicos…… 2

3.7.7 Resultados de la tarea…….. 3

3.7.1 Objetivo

El objetivo de este capítulo, es proporcionar orientación al inspector de aeronavegabilidad para efectuar la vigilancia al cumplimiento de la certificación de conformidad de mantenimiento (CCM) efectuada por el CMA, de acuerdo a lo requerido en la Sección DAN 145.205 y 145.207.

3.7.2 Alcance

Está orientado a realizar la vigilancia sobre los CCM emitidos por el CMA desde su certificación o desde la última vigilancia efectuada, a fin de establecer que el mantenimiento fue realizado de acuerdo a lo establecido en los manuales de mantenimiento aplicables, el certificado fue emitido por personal autorizado y está de acuerdo a lo establecido en la Norma DAN 145.

3.7.3 Generalidades

(a) Durante el proceso de certificación del CMA se establecieron en el MPM los requerimientos para la emisión de los certificados de conformidad de mantenimiento los cuales deben emitirse por los trabajos de mantenimiento que se efectúen.

(b) En la vigilancia el inspector de aeronavegabilidad debe evidenciar que los CCM emitidos se hayan realizado conforme a estos procedimientos y tengan los respaldos de documentación técnica actualizada, personal competente, procedimientos actualizados y registros acordes a la reglamentación vigente.

3.7.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada

Para la vigilancia de la emisión de certificados de conformidad de mantenimiento de un CMA se deben analizar:

(a) Los requisitos de la Sección DAN 145.205 y 145.207, y MAC's y MEI's relacionados;

(b) la lista de capacidad; y

(c) los procedimientos del MPM, relativos a la certificación de conformidad de mantenimiento.

3.7.5 Lista de verificación

La vigilancia de la certificación de conformidad de mantenimiento, debe realizarse utilizando la Lista de verificación DSO-LV48-MIA - Vigilancia de la certificación de conformidad de mantenimiento.

3.7.6 Procedimientos específicos

(a) Introducción

(1) El MPM establece como el CMA debe emitir un CCM para certificar que el trabajo de mantenimiento efectuado, se completó satisfactoriamente en una aeronave o componente de aeronave, según datos de mantenimiento aplicables y actualizados, y utilizando los procedimientos descritos en este mismo manual.

(2) Este CCM que debe ser emitido por el personal de certificación del CMA en el registro técnico de la aeronave o en el Formulario DGAC 8130-3 para el componente de aeronave, representa la evidencia del CMA para el explotador de que el trabajo ha sido efectuado según las condiciones establecidas en el punto anterior.

(3) La vigilancia a los CMA debe evidenciar que los CCM emitidos fueron firmados por el personal de certificación autorizado cumpliendo los requisitos reglamentarios vigentes.

(b) Vigilancia de la conformidad de mantenimiento

Verifique los siguientes aspectos:

(1) Certificación de conformidad de mantenimiento (CCM).- ¿Cómo el CMA ha cumplido con el procedimiento para la emisión de un CCM? El detalle de los aspectos a verificar en relación a la emisión de un CCM, se encuentra en el Ítem LV-48-1 de la LV DSO-LV48-MIA.

(2) Registro del CCM.- ¿Cómo la OMA ha efectuado correctamente el registro del CCM? El detalle de los aspectos a verificar en relación al registro de un CCM, se encuentra en los Ítems LV-48-2 y LV-48-3 de la LV DSO-LV48-MIA.

(3) CCM para componentes de aeronaves.- ¿Cómo el CMA que tiene habilitación en mantenimiento de componentes de aeronave en su lista de capacidad emitió los CCM correctamente? El detalle de los aspectos a verificar en relación a la emisión de un CCM para componentes, se encuentra en los Ítems LV-48-4 y LV-48-5 de la LV DSO-LV48-MIA.

(4) Registro de una reparación / modificación mayor y Procedimiento en caso de mantenimiento pendiente y que no sea posible la emisión del CCM.- ¿Cómo el CMA ha cumplido el procedimiento para llevar un control de las reparaciones y modificaciones mayores efectuadas en una aeronave o componente de aeronave. También, describir el procedimiento cómo el CMA actúa en caso de existir un mantenimiento pendiente que no le permita emitir un CCM. El detalle de los aspectos a verificar en relación a estos aspectos, se encuentran en el Ítem LV-48-6 de la LV DSO-LV48-MIA.

3.7.7 Resultado de la tarea

(1) Los resultados obtenidos de la vigilancia de la certificación de conformidad de mantenimiento evidenciarán el estado de cumplimiento por parte del CMA de los requisitos de certificación DAN 145.205 y 145.207. Pudiendo ser necesario efectuar correcciones y actualizaciones, las cuales deberán quedar señaladas en las constataciones que se deriven de la aplicación de la Lista de verificación DSO-LV48-MIA – Vigilancia de la certificación de conformidad de mantenimiento.

(2) Se conservarán todos los documentos cursados en el archivo del CMA que se encuentra en el SDA o SDTO, según corresponda.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es siempre velar por el cumplimiento del reglamento, aportando con esto al logro de la seguridad operacional*

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 3
Centros de Mantenimiento Aeronáutico

3.8- Vigilancia de los registros de mantenimiento

INDICE TEMATICO

CAPÍTULO 3 – CENTROS DE MANTENIMIENTO AERONAUTICO

3.8 - Vigilancia de los registros de mantenimiento

	Página
3.8.1 Objetivo……	**1**
3.8.2 Alcance……	**1**
3.8.3 Generalidades……	**1**
3.8.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada……	**1**
3.8.5 Lista de verificación……..	**2**
3.8.6 Procedimientos específicos……	**2**
3.8.7 Resultados de la tarea……..	**2**

3.8.1 Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al inspector de aeronavegabilidad para efectuar la vigilancia al cumplimiento de los requisitos relacionados con los registros de mantenimiento requeridos en la Sección 145.203 de la DAN 145.

3.8.2 Alcance

Está orientado a realizar la vigilancia sobre los registros de mantenimientos emitidos por el CMA desde su certificación o desde la última vigilancia efectuada, a fin de establecer que el mantenimiento ha sido registrado conforme se indica en su MPM, se han entregado los documentos originales al explotador de la aeronave; los CCM; y los datos de mantenimiento utilizados para efectuar reparaciones y/o modificaciones mayores de acuerdo a como lo establece la normativa DAN 145.

3.8.3 Generalidades

(a) El MPM establece como el CMA debe emitir los registros de mantenimiento para evidenciar el trabajo de mantenimiento realizado, en forma satisfactoria en una aeronave, o componente de aeronave, según datos de mantenimiento aplicables y actualizados, con personal competente, herramientas adecuadas y utilizando los procedimientos descritos en este mismo manual.

(b) La vigilancia a los CMA debe evidenciar que estos registros fueron emitidos cumpliendo los requisitos reglamentarios vigentes.

3.8.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada

Para la vigilancia de los registros de mantenimiento de un CMA se deben evaluar :

(a) Los requisitos de la Sección 145.203; y MAC’s y MEI’s relacionados;

(b) los procedimientos del MPM, relativos a los registros de mantenimiento;

3.8.5 Lista de verificación

La vigilancia de la certificación de conformidad de mantenimiento, debe realizarse utilizando la Lista de verificación DSO-LV49-MIA – Vigilancia de los registros de mantenimiento.

3.8.6 Procedimientos específicos

(a) Introducción

(1) Durante el proceso de certificación del CMA se establecieron en el MPM los requerimientos para la emisión de los registros de mantenimiento que deben emitirse por los trabajos de mantenimiento que se efectúen.

(2) En la vigilancia, el inspector de aeronavegabilidad debe evidenciar que los registros de mantenimiento emitidos se hayan realizado conforme a los procedimientos indicados en el MPM y tengan los respaldos de documentación técnica actualizada, personal competente, y registros acordes a la reglamentación vigente

(3) Estos registros deben abarcar el período de 2 años desde la emisión del CCM que respaldan.

(b) Vigilancia de los registros de mantenimiento

Verifique los siguientes aspectos:

(1) Verificar que los registros de mantenimiento contengan los antecedentes de los trabajos que se realizaron, con los respaldos técnicos y reglamentarios necesarios y las evidencias de que personal competente participó en él.

(2) Evidenciar que estos registros han sido mantenidos sin deterioro por un período mínimo de 2 años.

(3) El detalle de los aspectos a ser considerados en la vigilancia de los registros de mantenimiento se encuentra en el Ítem LV-49-1 de la LV DSO-LV49-MIA.

3.8.7 Resultados de la tarea

(1) Los resultados obtenidos de la vigilancia de los registros de mantenimiento evidenciarán el estado de cumplimiento por parte del CMA de los requisitos de certificación DAN 145.203. Pudiendo ser necesario efectuar correcciones y actualizaciones, las cuales deberán quedar señaladas en las constataciones que se deriven de la aplicación de la Lista de verificación DSO-LV49-MIA – Vigilancia de los registros de mantenimiento.

(2) Se conservarán todos los documentos cursados en el archivo del CMA que se encuentra en el SDA o SDTP, según corresponda.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es siempre velar por el cumplimiento del reglamento, aportando con esto al logro de la seguridad operacional*

-

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 3
Centros de Mantenimiento Aeronáutico

3.9- Vigilancia de los sistemas de mantenimiento, Inspección y de Calidad

INDICE TEMATICO

CAPITULO 3 – CENTROS DE MANTENIMIENTO AERONAUTICO

3.9 – VIGILANCIA DE LOS SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, INSPECCION Y DE CALIDAD

Página

3.9.1 Objetivo…… 1

3.9.2 Alcance…… 1

3.9.3 Generalidades…… 1

3.9.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada…… 2

3.9.5 Lista de verificación…….. 2

3.9.6 Procedimientos específicos…… 2

3.9.7 Resultados de la tarea…….. 2

3.9.1 Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al inspector de aeronavegabilidad para efectuar la vigilancia del cumplimiento de los requisitos por parte de los CMA relacionados a los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad requeridos en las Secciones 145.219 y 145.221 de la DAN 145.

3.9.2 Alcance

El alcance está orientado a cubrir los procedimientos que el inspector responsable de la vigilancia debe cumplir para la evaluación del cumplimiento de los requisitos reglamentarios relacionados con los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad establecidos en la DAN 145.

3.9.3 Generalidades

(a) Cada CMA debe tener sus procedimientos aprobados por la DGAC en el MPM, que le aseguren la aplicación de buenas prácticas de mantenimiento de manera que la aeronave y/o componente de aeronave que está siendo sometida a trabajos de mantenimiento cumplan con lo establecido en la normativa DAN 145, incluyendo un registro claro de la orden/contrato de trabajo que permita su conformidad de mantenimiento.

(b) El CMA debe tener un sistema de inspección que le permita controlar la calidad de los trabajos de mantenimiento que desarrolle y le permita entregar la certificación de conformidad de mantenimiento (CCM). Los procedimientos relacionados al sistema de inspección deben ser parte de su MPM.

(c) El sistema de inspección debe cubrir las actividades desde la inspección de recepción hasta la inspección final.

(d) El sistema de calidad y sus auditorías independientes, deben asegurar con sus procedimientos, el cumplimiento de los estándares requeridos para el mantenimiento de las aeronaves y componentes de aeronaves, así como controlar a los subcontratistas (OM aprobadas y no-aprobadas), que el CMA utiliza para ciertos trabajos.

NOTA: *La CCM puede ser emitida en las instalaciones del subcontratista o del CMA DAN 145 que posea una autorización de certificación de ésta última. El CCM será siempre emitido de acuerdo con el número del certificado de aprobación DAN 145.*

3.9.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada

Para efectuar la vigilancia de los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad, el inspector de aeronavegabilidad debe revisar:

(a) los requisitos indicados en las Secciones 145.219 y 145.221; y MAC's y MEI's relacionados;

(b) los procedimientos establecidos en el MPM, relativos a los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad; y

(c) constataciones anteriores y como fueron corregidas por el CMA.

3.9.5 Lista de verificación

La vigilancia debe realizarse utilizando la Lista de verificación DSO-LV50-MIA – Vigilancia de los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad.

3.9.6 Procedimientos específicos

(a) Introducción

1. El CMA posee los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad que fueron evaluados durante el proceso de certificación, y que requieren ser verificados en el proceso de vigilancia para garantizar que los procedimientos establecido en el MPM relacionados con dichos sistemas se han venido efectuando en forma eficiente.
2. En la vigilancia y mediante la utilización de la Lista de verificación DSO-LV50-MIA, el inspector de aeronavegabilidad deberá verificar que los procedimientos aplicables a los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad se hayan cumplido. Asimismo, esto le permitirá evaluar como ha evolucionado el CMA desde su certificación.

(b) Vigilancia de los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad

Considerando el tamaño y alcance del CMA, verifique los siguientes aspectos:

1. Sistema de mantenimiento e inspección.- Que el CMA demuestre cómo los procedimientos de los sistemas de mantenimiento e inspección aseguran las buenas prácticas y el cumplimiento de todos los requisitos de aeronavegabilidad pertinentes al trabajo de mantenimiento de acuerdo a su lista de capacidad. El detalle de los aspectos a verificar en relación a los sistemas de mantenimiento e inspección se encuentra en los Ítems LV-50-1 al LV-50-6 de la LV DSO-LV50-MIA.
2. Sistema de calidad.- Que el sistema de calidad del CMA ha incluido las auditorías independientes a sus procesos, proveedores y organizaciones subcontratadas. El detalle de los aspectos a verificar en relación al sistema de calidad se encuentra en los Ítems LV-50-7 y LV-50-8 de la LV DSO-LV50-MIA.

3.9.7 Resultados de la tarea

1. Los resultados obtenidos de la vigilancia a los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad evidenciarán el estado de cumplimiento por parte del CMA de los requisitos de las Secciones 145.219 y 145.221 de la DAN 145, pudiendo ser necesario que la organización realice correcciones y cambios a sus procedimientos, los cuales deberán quedar señaladas en las constataciones que se deriven de la aplicación de la Lista de

verificación DSO-LV50-MIA – Vigilancia de los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad.

2. Se conservarán todos los documentos cursados en el archivo del CMA que se encuentra en el SDA o SDTP, según corresponda.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es siempre velar por el cumplimiento del reglamento, aportando con esto al logro de la seguridad operacional*

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 3
Centros de Mantenimiento Aeronáutico

3.10 – Inspecciones de CMA -SDA

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 3 VIGILANCIA DE LOS CMA

3.10 INSPECCIONES DE CMA- SDA.

		Página
3.10.1	Objetivos.	3
3.10.2	Alcance.	3
3.10.3	Generalidades.	3
3.10.4	Preparación de las Inspecciones.	4
3.10.5	Conducción de la inspección.	4
3.10.6	Requisitos y requerimientos de coordinación.	4
	a) Requisitos previos.	4
	b) Coordinación.	5
	c) Referencias y ayudas al trabajo.	5
3.10.7	Procedimientos Específicos.	5
3.10.8	Discrepancias detectadas durante la inspección.	6
3.10.9	Término del Proceso de Vigilancia	6

****

3.3 –INSPECCIONES DE CMA- SDA

3.10.1 Objetivos.

Proporcionar un medio de evaluación y análisis de las actividades de mantenimiento desarrolladas por una organización de mantenimiento DAN 145 controlada por el SDA, que atienda aeronaves de PMD igual o inferior a 5700 Kgs. o hasta 19 pasajeros y/o sus componentes;y comprobar si ésta se mantiene en cumplimiento con los requisitos establecidos en el DAR/DAN 145 en cuanto a los edificios e instalaciones, equipamientos, herramientas y personal.

Este Capítulo, proporciona también al Inspector de Aeronavegabilidad del SDA una guía para desarrollar las inspecciones en las organizaciones de mantenimiento y evaluar si ésta cumple con los requerimientos del DAR/DAN145.

3.10.2 Alcance.

Este Capítulo es aplicable para toda organización de mantenimiento controlada por el SDA, para mantener el nivel equivalente de competencia, una vez aprobado por la DGAC,para realizar mantenimiento a productos aeronáuticos, incrementar el nivel de habilitaciones y/o cambio de sus instalaciones.

3.10.3 Generalidades.

Las inspecciones a las organizaciones de mantenimiento pueden originarse debido a:

a) Solicitud de modificación de habilitaciones aprobadas.

b) Cambio de ubicación o de instalaciones.

c) Indicios de un mantenimiento inapropiado.

d) Si existe tendencia de fallas de componentes reparados por esa organización de mantenimiento; o

e) Auditorías integrales dispuestas por el DSO.

De acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior, se aprecia que la inspección puede cubrir todas las áreas de un CMA con detenimiento o puede cubrir un área específica, relativa a una función de un trabajo específico, de acuerdo a las instrucciones impartidas por el Jefe de la Oficina de CMA en la Lista de Verificación de vigilancia a los CMA's.

El Inspector debe verificar el cumplimiento de las políticas y procedimientos establecidos en el MPM y evaluar si la organización de mantenimiento mantiene la capacidad para realizar las funciones de mantenimiento relacionadas con las habilitaciones aprobadas.

Al inspeccionar las instalaciones es necesario considerar las condiciones ambientales, a fin de determinar si la eficiencia del trabajador puede ser afectada adversamente por altas o bajas temperaturas, lluvia, nieve, polvo, tierra u otras condiciones que afecten a la integridad física del trabajador (factores humanos en mantenimiento) y la seguridad de la aeronave/componentes en mantenimiento.

3.10.4 Preparación de las Inspecciones.

Previamente a una inspección, es necesario que el Inspector esté familiarizado con el MPM y con las actividades de mantenimiento que dicho CMA tiene aprobado a través de sus habilitaciones, verificando:

1) Limitaciones establecidas en su Lista de Capacidad.
2) Formularios usados por el CMA.
3) Última revisión del MPM y fecha de aceptación.
4) Herramientas y equipos necesarios.
5) Listado de AD's aplicables ala aeronave, motor, hélice y/o componentes aprobados; y
6) Manuales técnicos de los fabricantes vigentes.

Examinar la carpeta de antecedentes o de registro del CMA, relacionado con discrepancias anteriores detectadas y evaluar las acciones correctivas informadas. Esta información le permite al inspector evaluar con más detalle las áreas que previamente se han encontrado con problemas.

Si la inspección realizada es a consecuencia de mantenimiento inapropiado o por fallas repetitivas de componentes, es necesario que el inspector profundice en el área donde están localizados los problemas principales y solicite información adicional u orientación con personal de experiencia en esa área en particular.

3.10.5 Conducción de Inspección.

Las actividades de un CMA pueden variar desde operaciones pequeñas, hasta una organización que posea grandes instalaciones para realizar inspección mayor. Basado en el tamaño y complejidad de las operaciones de mantenimiento del CMA, se nombrará el equipo de inspección capaz de evaluar con efectividad todas las actividades de la organización.

Cuando un CMA es autorizado a realizar actividades de mantenimiento en situaciones especiales, tales como mantenimiento en un lugar distinto a la ubicación principal de sus instalaciones, es necesario asegurarse que los trabajos se realicen en la misma forma y calidad que en la base principal, en cuanto a las instalaciones, procedimientos, información técnica vigente, equipos, herramientas y materiales, personal técnico.

3.10.6 Procedimientos Generales.

a) <u>Requisitos previos</u>.

Dentro de los requisitos previos al proceso de certificación se pueden citar:

1) Conocimiento de los requerimientos establecido en el DAR/DAN 145;
2) Haber aprobado un curso de Inspector de Aeronavegabilidad o equivalente; y
3) Tener experiencia y/o entrenamiento en certificación o vigilancia de CMA's bajo el DAR/DAN 145.

b) Coordinación.

Estas tareas pueden requerir coordinación con otros Inspectores de Aeronavegabilidado especialistas de otras áreas relacionadas con temas específicos que se estén inspeccionando.

La inspección tendrá necesariamente que estar coordinada, a través de la Sección Programación y Control del SDA,con el Directivo Responsable o Directivo de Control de Calidad del CMA.

c) Referencias y ayudas al trabajo.

1) Referencias.

DAR 145

DAN 145

DAP 08 05

CA 145.001

MIA

2) Ayudas al trabajo.

El Inspector debe utilizar la Lista de Verificación DSO-LV52-MIA, establecida para los procesos de vigilancia continua de los CMA que atienden aeronaves de PMD menor o igual a 5700 Kgs. o hasta 19 pasajeros, y/o sus componentes, disponible en el Apéndice 3.

3.10.7 Procedimientos Específicos.

a) Aspectos principales que el inspector necesita verificar en la oficina de la DGAC, para conocer los antecedentes del CMA a ser inspeccionado:

1) Revisión del archivo o expediente del CMA, para conocer las discrepancias anteriores detectadas y las acciones correctivas;

2) Alcance y habilitaciones otorgadas al CMA, para conocer las actividades que desarrolla y determinar el tamaño, en correspondencia a la complejidad de las operaciones de mantenimiento; y

3) MPM, la fecha de su actualización, enmiendas incorporadas, con el objetivo de familiarizarse con sus procedimientos de mantenimiento, estructura del CMA, etc.

b) Los aspectos principales a evaluar en las instalaciones del CMA serán los siguientes:

1) Certificado de aprobación CMA DAN 145;

2) que las habilitaciones, limitaciones y alcances, se encuentren en un lugar del CMA que sea visible, para el público y la DGAC; y que los datos contenidos, coincidan con los existente en los archivos de la DGAC; y

3) que los trabajos de mantenimiento que se realizan en el CMA estén de acuerdo a los procedimientos especificado en MPM y que sus

habilitaciones y limitaciones estén establecidas en la hoja de habilitaciones, limitaciones y alcance de la CMA.

4) Deberá tenerse presente que en MPM, se identifican los procedimientos aplicables al CMA, que constituyen requisitos mínimos para dar cumplimiento a lo establecido en regulaciones y normas DGAC, pudiendo eventualmente coexistir otros procedimientos a requerimiento de la empresa.

3.10.8 Discrepancias detectadas durante la inspección.

Es preciso que el inspector informe al directivo responsable del CMA de los resultados de la inspección y sobre las discrepancias observadas con los plazos de cumplimiento para las acciones correctivas que correspondan.

a) Notificación de las discrepancias:Las discrepancias serán notificadas por medio de un informe, de acuerdo a lo dispuesto en el DAP 08 05, resaltando los procedimientos, políticas y métodos no aceptables, especificando las partes de las regulaciones o del manual que no están siendo cumplidas.

3.10.9 Término del Proceso de Vigilancia.

Una vez que el inspector reciba respuesta a las discrepancias detectadas, deberá analizarlas y aprobarlas, si procede, y cerrar el respectivo informe, dejando constancia de su conformidad.

Posteriormente, con estos antecedentes, el Inspector procederá a cerrar la Lista de Verificación DSO-LV52-MIA.

****

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 3
Centros de Mantenimiento Aeronáutico

3.11 – Vigilancia del MPM.

ÍNDICE TEMATICO

Capítulo 3 CENTROS DE MANTENIMIENTO AERONAUTICO

3.11 VIGILANCIA DEL MPM

Página

3.11.1 Objetivo…… 2

3.11.2 Alcance……... 2

3.11.3 Generalidades……. 2

3.11.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada…… 3

3.11.5 Lista de verificación…… 3

3.11.6 Procedimientos específicos…… 3

3.11.7 Resultados de la tarea……. 4

3.11.1 Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar al inspector de aeronavegabilidad una guía para la vigilancia del cumplimiento y aplicación de los procedimientos establecidos en el MPM que fueron aprobados en el proceso de certificación del CMA, de acuerdo a lo establecido en la Sección DAN 145.217 y el Apéndice F de la DAN 145.

3.11.2 Alcance

El alcance está orientado a verificar que se cumplan los procedimientos aprobados en la certificación y que son indicados en el MPM.

.

3.11.3 Generalidades

(a) El MPM es un documento que proporciona información sobre la estructura de la organización, funciones y responsabilidades del personal del nivel gerencial, los procedimientos para toda actividad que realiza el personal del CMA, el sistema de calidad, el sistema de control de mantenimiento y el sistema de inspección que el CMA debe observar para verificar la calidad de los trabajos realizados.

(b) El MPM es un documento para uso y orientación del personal de la organización.

(c) Los procedimientos descritos en el MPM aseguran que el CMA va a ejecutar el mantenimiento de una manera estandarizada de acuerdo a su lista de capacidad.

(d) El MPM debe mantenerse actualizado y todas las copias deben ser distribuidas.

(e) El MPM remitido por la organización de mantenimiento puede estar separado o puede estar combinado en un solo manual. Para describir completamente el sistema de mantenimiento y de inspección, el CMA puede haber desarrollado procedimientos complementarios a los requisitos establecidos en la DAN 145.

3.11.4 Análisis de antecedentes y documentación relacionada

Aspectos que se deben considerar antes de iniciar la evaluación del MPM:

(a) Observaciones o discrepancias anteriores y acciones correctivas tomadas por el CMA para solucionarlas;

(b) modificaciones realizadas al MPM;

(c) modificaciones reglamentarias que afectan al DAN 145 y deben ser incorporadas en el MPM.

3.11.5 Lista de verificación

Cada inspector asignado durante la vigilancia para la revisión del MPM debe utilizar la Lista de verificación DSO-LV54-MIA – Vigilancia del MPM.

3.11.6 Procedimientos específicos

(a) Introducción

Todo CMA posee un MPM en base al cual da cumplimiento a los requisitos reglamentarios de certificación y define los procedimientos con los cuales realizará las tareas de mantenimiento aprobadas en su lista de capacidad.

El MPM que fue revisado en el proceso de certificación requiere de la vigilancia que debe efectuar la DGAC a fin de asegurar su cumplimiento y que éste se mantenga vigente en el tiempo.

(b) Vigilancia del MPM

Gestión de la vigilancia.- Durante esteproceso de vigilancia, el inspector asignado deberá:

(a) **E**stablecer si existen observaciones anteriores que afecten a los procedimientos del MPM;

(b) evaluar las acciones correctivas que se aplicaron a las observaciones, a fin de verificar su efectividad;

(c) verificar que su estructura contenga todos los requisitos establecidos en el Apéndice F de la DAN 145;

(d) establecer los procedimientos que serán revisados;

(e) definidos los procedimientos se evaluarán las evidencias y registros del cumplimiento de esos procedimientos en un período determinado de tiempo, que no debe exceder la última renovación de certificación;

(f) aplicar la lista de capacidad al área que será vigilada; y

(g) evidenciar objetivamente las observaciones que puedan detectarse.

3.11.7 Resultados de la tarea

(a) Los resultados obtenidos de la vigilancia del MPM evidenciarán el estado de cumplimiento por parte del CMA de los requisitos de certificación DAN 145. Pudiendo ser necesario efectuar correcciones y actualizaciones las cuales deberán quedar señaladas en las observaciones que se deriven de la aplicación de la Lista de verificación DSO-LV54-MIA – Vigilancia del MPM.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es siempre velar por el cumplimiento del reglamento, aportando con esto al logro de la seguridad operacional*

PARTE III
Vigilancia

CAPITULO 4
Emisión, Seguimiento y Control de Informes de Inspección

INDICE TEMÁTICO

CAPÍTULO 4 EMISION, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE INFORMES DE INSPECCIÓN

		Página
4.1	Objetivo.	3
4.2	Alcance.	3
4.3	Generalidades.	3
4.4	Procedimientos Generales.	4
4.5	Procedimientos Específicos.	5
4.6	Apéndice N° 1	9

****

4 - EMISION, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE INFORMES DE INSPECCIÓN

4.1 Objetivo.

Este Capítulo tiene como objetivo describir el proceso para la emisión, el seguimiento y el control que se debe ejercer sobre los informes de inspección que son emitidos por los Inspectores de Aeronavegabilidad para: Aeronaves, Centros de Mantenimiento Aeronáutico, Empresas Aéreas, Clubes Aéreos y Taller Aeronáutico Aficionado; como resultado de procesos transversales de certificación, fiscalización o vigilancia, cuando existe alguna constatación (novedad y/u observación) de incumplimiento de la normativa aeronáutica aplicable.

4.2 Alcance.

Está orientado a cubrir el proceso de emisión de Informes de Inspección por parte de los Inspectores de Aeronavegabilidad, el seguimiento que estos deben realizar sobre los informes emitidos y el control que deben ejercer los Jefes de Oficinas y/o Secciones, en cada una de sus áreas de competencia. Entre otros, trata los siguientes aspectos:

a) Establecimiento de la normativa aplicable relacionada con la emisión de informes de inspección;
b) Procedimientos de emisión y llenado de los informes de inspección.
c) Procedimientos para el seguimiento de los Informes de Inspección desde la fecha de cumplimiento de plazos hasta el cierre de los informes, incluida la evaluación de las evidencias de las correcciones realizadas por el usuario a las constataciones detectadas; y
d) El control que deben ejercer los Jefes de Oficina o área, sobre aquellos informes de inspección que no se encuentren cerrados al cumplirse los plazos.

4.3 Generalidades.

a) Las reglas de operación y la DAN 145, disponen para efectos del control del mantenimiento de la aeronavegabilidad, que la DGAC establecerá y mantendrá una fiscalización de la aeronavegabilidad de las aeronaves y sus explotadores, en materias referidas a aeronavegabilidad, de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico, mediante inspecciones efectuadas durante los trabajos de mantenimiento o previo a la realización de las operaciones, con el objeto de establecer que estos se ajusten a las normas de aeronavegabilidad.
b) El Procedimiento DAP 08 01, “Utilización del Formulario DGAC 08/2-10, Informe de Inspección de Aeronave”, establece las instrucciones que deben seguir los propietarios o explotadores (empresas aéreas, clubes aéreos y explotadores privados) luego de una inspección técnica de aeronave realizada por Inspectores de Aeronavegabilidad de la DGAC, incluyendo el detalle de su llenado con las constataciones encontradas (novedades y/u observaciones).

c) El Procedimiento DAP 08 05, "Utilización del Formulario DGAC 08/2-11, Informe de Inspección de CMA, AOC, CA o TAA" , describe el procedimiento que deben observar los Centros de Mantenimiento Aeronáutico (CMA), las Empresas Aéreas (AOC), los Clubes Aéreos (CA) y los Talleres Aeronáuticos Aficionados (TAA), para informar, mediante el citado formulario, la solución de las constataciones (observaciones) encontradas durante los procesos de certificación, fiscalización o de vigilancia continua, realizadas por Inspectores del Departamento Seguridad Operacional de la DGAC. (Subdepartamento de Aeronavegabilidad (SDA) o Subdepartamento de Transporte Público (SDTP))

d) Los Informes de Inspección son formularios que deben ser emitidos y utilizados por los Inspectores de Aeronavegabilidad, para registrar formalmente las constataciones (novedades importantes y/u observaciones) encontradas durante los procesos de certificación, fiscalización o vigilancia a operadores, AOC, CMA, CA y TAA, o cualquier otro ente que sea sujeto de estos procesos.

4.4 Procedimientos Generales.

a) **Base de cumplimiento.**

1) La base de cumplimiento de los Informes de Inspección, se encuentra en los DAP 08 01 y DAP 08 05.
2) El inspector cada vez que constate un incumplimiento de la normativa vigente (una novedad y/u observación) durante un proceso de certificación, fiscalización o vigilancia, deberá emitir un Informe de Inspección.
3) Los informes de Inspección tendrán un plazo de cumplimiento cuando la(s) constatación(es) (observaciones) no afecte(n) la aeronavegabilidad de una aeronave o no afecte (n) el funcionamiento de una AOC, un CMA, un CA, un TAA u otro ente sujeto de estos procesos.
4) Los Informes de Inspección no tendrán plazo de cumplimiento, si la(s) constatación(es) (observaciones) afectan la aeronavegabilidad de una aeronave o se trate de un incumplimiento severo según lo señalado en el Apéndice N° 1.
5) De tratarse de un CMA, AOC, CA o TAA y las observaciones afectan la calidad de los trabajos realizados, o impiden el normal funcionamiento de una AOC, un CMA, un CA o un TAA, o impiden el funcionamiento de una parte aprobada de estas organizaciones, lo cual podría implicar la suspensión de la habilitación o parte de ella involucrada, podría ser necesario requerir la elaboración de un Plan de Acciones Correctivas (PAC) por parte de la organización afectada.
6) En el caso de aeronaves, los hallazgos que se escriben en la casilla de "Novedades Importantes", no requieren un plazo de solución, dependiendo su cumplimiento de la decisión del propietario o explotador, y la condición de aeronavegabilidad debe quedar establecida como "No Aeronavegable".

b) **Documentos del proceso.**

Para el desarrollo de este proceso de emisión, seguimiento y control de Informes de Inspección se ha establecido el uso de los siguientes documentos y formularios:

1) Normativa

i DAP 08 01 Utilización del Formulario DGAC 08/2-10, Informe de Inspección de Aeronave.

ii DAP 08 05 Utilización del Formulario DGAC 08/2-11, Informe de Inspección de CMA, Empresa Aérea, Club Aéreo o TAA.

2) Formularios.

i. DGAC 08/2-10 Informe de Inspección de Aeronave.

ii. DGAC 08/2-11 Informe de Inspección de CMA, Empresa Aérea, Club Aéreo o TAA.

4.5 Procedimientos Específicos.

4.5.1. Emisión de Informes de Inspección

a) Cada vez que en un proceso de certificación, fiscalización o vigilancia se detecte una constatación (novedad y/u observación) derivada del incumplimiento de requisitos en: Aeronaves, AOC, CMA, CA o TAA u otro ente sujeto a dichos procesos, el inspector de aeronavegabilidad deberá emitir el Informe de Inspección correspondiente. Para establecer el nivel de incumplimiento observado, el inspector de aeronavegabilidad usará el criterio de clasificación de hallazgos de incumplimiento señalado en el Apéndice N°1.

b) Los Informes de Inspección se deben emitir utilizando el sistema informático diseñado y desarrollado para estos efectos, y sólo en casos muy excepcionales, en el cual no sea posible el uso del sistema informático, estos Informes podrán ser emitidos en forma manual, pero una vez resuelta la situación que lo imposibilitó, se debe proceder a su ingreso al sistema informático.

c) Para la emisión y llenado de los Informes de Inspección, se deben seguir los procedimientos establecidos en los DAP 08 01 y DAP 08 05, completando todos y cada uno de los campos del Informe. Hay que tener presente que algunos de los campos se llenarán en forma automática al momento de crear un nuevo informe con la matrícula de la aeronave o el nombre de la AOC, CMA, CA o TAA. Es de especial importancia completar todos los campos

requeridos, ya que esto permitirá posteriormente efectuar el seguimiento, control y el establecimiento de estadísticas que permitan analizar situaciones específicas o generales que afecten a las aeronaves, AOC, CMA, CA o TAA, u otros entes involucrados.

d) Los Inspectores de Aeronavegabilidad, antes de ingresar una constatación (novedad y/u observación), deberán evaluar con mucha exactitud lo que se escribe, de tal forma que el contenido de la anotación sea claramente entendible tanto por parte del que recibe el Informe como también por parte de otros Inspectores o Jefes de alguna de las áreas involucradas, de manera que no existan interpretaciones que se desvíen del espíritu de lo observado o detectado.

e) Cada novedad u observación debe ser categorizada de acuerdo a un listado que se despliega en forma automática en el sistema de información. En la eventualidad que el Informe tenga que ser emitido en forma manual, el Inspector de Aeronavegabilidad debe conocer cada una de las clasificaciones de constataciones (observaciones/novedades) y escribirlas en el Informe, de manera que cuando exista la disponibilidad de ingresar la información en el sistema informático, se efectúe con todos los campos que corresponda.

f) Cuando se determina que existirá un plazo para el cumplimiento de la acción correctiva de la constatación, éste deberá establecerse en base al criterio establecido en el Apéndice N° 1, donde los plazos varían desde una acción inmediata hasta los 30 días, los cuales podrán ser ampliados en atención a nuevos antecedentes presentados. Las constataciones (novedades y/u observaciones) escritas, deben estar basadas siempre en el nivel de cumplimiento de requisitos normativos de aeronavegabilidad y nunca en criterios personales del inspector de aeronavegabilidad. Tampoco el inspector debe emitir juicios de valor respecto de los hallazgos, ni plantear escenarios de posibles soluciones.

g) En el caso de los Informes de Inspección de Aeronaves, se evitará emitir informes separados para distinguir entre constataciones (diferenciadas entre novedades importantes y las observaciones).

h) El inspector de Aeronavegabilidad, debe asegurar que el original (respaldo) del Informe de Inspección cuente con la firma, nombre y cargo de la persona que toma conocimiento de los resultados de la inspección, la cual debe estar validada para tal efecto (por ejemplo: Gerentes responsables, Jefes de Calidad, Encargado de Control de Mantenimiento, Jefe de Material, explotador (operadores o propietarios), o quien válidamente los represente) .

i) Los informes de Inspección deben ser entregados a la persona que toma conocimiento y enviar una copia digital a través del sistema informático, a los explotadores (operadores), AOC, CMA, CA o TAA según corresponda, con el propósito de mantenerlos informados de las novedades importantes y/u observaciones encontradas.

4.5.2. Seguimiento de los Informes de Inspección

a) Los Inspectores de Aeronavegabilidad que emiten un Informe de Inspección, son los responsables directos del seguimiento del cumplimiento de las

acciones correctivas por parte de los explotadores, AOC, CMA, CA o TAA, basado en los plazos otorgados.

b) Para el seguimiento, el sistema informático en que se emiten y registran los Informes de Inspección, cuenta con una herramienta que permite verificar aquellos Informes que se encuentran con su plazo de cumplimiento vencido o que aún se encuentran abiertos, para lo cual, todos los Inspectores de Aeronavegabilidad que hayan emitido Informes de Inspección y que no se encuentren completamente cerrados en cuanto al cumplimiento de las observaciones, deberán verificar a lo menos una vez a la semana la situación de cumplimiento de aquellos informes que han emitido.

c) Cuando existe un Informe de inspección que tiene su plazo vencido, el inspector a cargo, deberá tomar alguna de las siguientes acciones:

- Verificar internamente en los sistemas formales de ingreso de la documentación, si se ha recibido una respuesta por parte del explotador (operador), AOC, CMA, CA o TAA, según corresponda. Si ha sido recibido, se debe actualizar la información en el sistema de información de Informes de Inspección.

d) Si no hay evidencia que se haya recibido la respuesta al Informe de Inspección, se debe tomar contacto formal escrito, con el explotador (operador), AOC, CMA, CA o TAA, según corresponda, a lo menos vía correo electrónico para establecer si efectivamente el Informe de Inspección no ha sido respondido. Al establecerse la condición de No Respondido dentro del plazo estipulado, el inspector tomará las acciones que correspondan de acuerdo a lo señalado al reverso de los Informes de Inspección. Una vez recibida la respuesta a la solución de las constataciones (novedades y/u observaciones), el Inspector de Aeronavegabilidad deberá analizar detalladamente la respuesta, a fin de determinar si efectivamente las respuestas y sus respaldos, dan cumplimiento a la solución de lo indicado en el Informe de Inspección, asegurando que existan los antecedentes y/o evidencias que avalen las acciones correctivas y que se hayan completado los datos y se cuente con las firmas y anotaciones que correspondan al reverso del Informe de Inspección.

e) Si las respuestas a todas las constataciones (novedades y/u observaciones) se consideran satisfactorias, el Inspector podrá proceder al cierre del informe de inspección en el sistema informático, junto con estampar la fecha y su firma en el formato del Informe, procediendo a su archivo en la carpeta que corresponda. El Inspector deberá dejar registro como parte del proceso de cierre, en el recuadro “seguimiento de las observaciones”, de la fecha y la forma en la cual fue solucionado el informe. Con el propósito que el afectado conozca oportunamente del cierre satisfactorio del informe de inspección, el inspector de aeronavegabilidad informará de ello al usuario mediante una nota formal, la cual se adjuntará como registros de la actividad. De existir más de un hallazgo en el informe de inspección, cada vez que se acepten los antecedentes para cerrar cada hallazgo, se notificará de ello al usuario mediante nota formal, independientemente que al cierre total del informe se vuelva a informar al usuario.

f) Ante una solicitud de extensión de plazo a un informe de inspección, el inspector que lo emitió deberá evaluar los antecedentes disponibles, circunstancias y/o motivos que se aducen en la solicitud, así como el alcance

de la observación estampada, para presentar para su resolución a su Jefe de Oficina o área involucrada, si amerita otorgar un nuevo plazo. Igual evaluación se debe hacer ante un incumplimiento de los plazos dispuestos en el Informe de Inspección, para llegar a establecer las acciones a seguir en cada caso particular.

g) Cualquier modificación que se realice o se disponga respecto del Informe de Inspección emitido, debe quedar reflejado en el sistema informático utilizado, de tal manera que la situación de los Informes se mantenga permanentemente actualizada, permitiendo tomar acciones o resoluciones en base a antecedentes confiables. El inspector deberá dejar registro, en el recuadro "seguimiento de las observaciones", de las modificaciones realizadas.

4.5.3. Control de los Informes de Inspección

Dentro de las actividades del proceso, si bien se ha definido que el Inspector que emite un Informe de Inspección, es el responsable directo de su seguimiento hasta el cierre, también es necesario precisar la labor de control de los Informes que deben ejercer las jefaturas de las Secciones y Oficinas que tienen responsabilidad de las distintas áreas de competencia en las cuales se ha generado un Informe de Inspección.

Para estos efectos, los Jefes de Secciones y Oficinas que tengan una responsabilidad técnica directa sobre aeronaves, AOC, CMA, CA o TAA, deberán con cierta frecuencia (a lo menos una vez al mes), verificar en el sistema de información que indica los plazos vencidos de Informes de Inspección, sobre la existencia de Informes de Inspección que se encuentren con su plazo vencido de respuesta, correspondientes a los Inspectores de Aeronavegabilidad de su dependencia o de aquellos asignados para cumplir la actividad bajo su área de competencia, para lo cual deberá:

a) Verificar en el listado de Informes de Inspección de aeronaves y de AOC, CMA, CA o TAA, si existe alguno cuya responsabilidad es de un Inspector de su dependencia o asignado a su área.

b) Leer el informe de Inspección y verificar si las materias son de su competencia directa en relación a las observaciones:

- Si el informe es de su área de competencia, deberá disponer al Inspector responsable de su seguimiento, a fin que éste último adopte las medidas establecidas para el seguimiento de Informes de Inspección.
- Si el informe establece aspectos que no corresponden a su área de competencia, deberá informar a la Sección/Oficina que corresponda, a fin que esta última adopte las medidas de control que le corresponden como área de competencia.

c) Si posterior a la notificación detectada en el cumplimiento de plazos, no existiera una acción por parte del inspector responsable que permita asegurar el cumplimiento de los requisitos que dieron origen al Informe de Inspección, el Jefe de Sección y/u Oficina deberá informar a su superior directo de la situación que se trata, para que se adopten las medidas que cada caso amerite.

Los Jefes de Secciones y Oficinas, deben considerar que los Informes de Inspección que se emiten por parte de los Inspectores en cada área de

competencia (aeronaves, AOC, CMA, CA o TAA y otros entes involucrados), son básicos para evidenciar las constataciones detectadas como parte de los procesos de certificación, fiscalización o vigilancia, y que constituyen valiosa información disponible que les permite realizar gestión con sus resultados, de manera de orientar la labor de los inspectores en los procesos señalados, según corresponda.

4.5.4. Implementación de soluciones a los Hallazgos de los Informes de Inspección

Dependiendo de la Clasificación de los Hallazgos de Incumplimiento, establecido en el Apéndice N° 1, se analizarán los antecedentes del caso y si lo amerita se dispondrá de la verificación en terreno de las acciones tomadas por el usuario para dar solución a los hallazgos detectados y registrados en el informe de inspección.

APÉNDICE N° 1 "CRITERIO de CLASIFICACIÓN de HALLAZGOS de INCUMPLIMIENTO"

A. **PROPÓSITO**

Este Apéndice debe servir de orientación a los Inspectores de Aeronavegabilidad para clasificar el nivel de los Hallazgos de Incumplimiento que detecten en sus procesos de certificación y/o por vigilancia continua, ya sea de Aeronaves, Empresas Aéreas (AOC), Clubes Aéreos u Organizaciones de Mantenimiento (OMAs).

B. **DESARROLLO**

1. **Introducción**

1.1. Hay ocasiones en que un inspector DGAC que lleve a cabo una auditoría de una organización para verificar el cumplimiento de la normativa vigente encuentre evidencias de incumplimiento. Por lo tanto, es esencial que existan criterios comunes para todos los inspectores de aeronavegabilidad de la DGAC y que se adopten enfoques coherentes. Este documento ofrece orientación sobre el tema.

1.2. Los resultados se clasifican en 4 grupos de la siguiente manera:

A) Hallazgo Severo,

B) Hallazgo Grave,

C) Hallazgo Menor, y

D) Observación.

2. **Clasificación de los Hallazgos**

2.1. **Hallazgo severo:**

Un incumplimiento severo plantea un riesgo de seguridad operacional muy grave para el público y exigirá el ejercicio inmediato de acciones por parte de los inspectores con el fin de salvaguardar la seguridad de la aviación.

Ejemplos:

A) Una aeronave ha sido liberada con un defecto que plantea un riesgo de seguridad serio, en cuyo caso la acción apropiada sería alertar al operador y dejar la aeronave en tierra.

B) Se percibe que la OMA(CMA) no toma nota de la gravedad de los resultados de la auditoría efectuada y tiene la intención de liberar una aeronave defectuosa al servicio, en cuyo caso puede ser necesario suspender la aprobación de la OMA con efecto inmediato.

C) La organización está completamente desorganizada y fuera de control.

D) Si la gestión de un programa de mantenimiento de aeronaves se deterioró desde hace algún tiempo respecto de un modelo particular de aeronave, de modo que todas las aeronaves de ese tipo han pasado a ser sospechosas a partir de ese momento.

Los Hallazgos severos como los señalados anteriormente, se indicarán en el formulario Informe de Inspección como Novedad Importante para el caso de las aeronaves.

2.2. **Hallazgo Grave:**

Un incumplimiento grave plantea un alto nivel de riesgo para la seguridad y debe resolverse dentro de un corto período de tiempo. Se requerirá al usuario que solucione la no conformidad antes de que se pueda renovar la aprobación, o que presente un plan de acción aceptable para la DGAC dentro de un plazo acordado para reducir el riesgo de seguridad hasta que se pueda despejar la no conformidad.

También puede ser cualquier incumplimiento con la normativa de mantenimiento que disminuiría los estándares de mantenimiento y probablemente afectaría peligrosamente la seguridad operacional de una aeronave. Incluye el incumplimiento de los componentes de la

aeronave. En términos prácticos, cuando un Inspector DGAC encuentra un incumplimiento significativo con cualquiera de las siguientes exigencias, se considera que es un Incumplimiento grave:

2.2.1. El mantenimiento realizado se ha efectuado en contravención con la DAN 43 y por ello plantea un serio riesgo de seguridad.

2.2.2. Un requisito significativo de la DAN 145 no se encuentra respaldado por evidencias y/o su implementación se ha degradado como lo indica un número de incumplimientos de naturaleza similar.

Requisitos de la organización de mantenimiento:

A) Requisitos de las facilidades;

B) Requisito de personal;

C) Equipo, herramientas y material;

D) Datos de mantenimiento;

E) Certificación de mantenimiento;

D) Registros de mantenimiento;

G) Política de seguridad y calidad;

H) Procedimientos de mantenimiento y sistema de calidad;

I) Manual de procedimientos de mantenimiento;

U) Habilitaciones y limitaciones de la organización.

2.2.3. Un requisito significativo del sistema de mantenimiento del operador de la DAN 121/135/137 no se encuentra respaldado por evidencias y / o su implementación se ha deteriorado, como lo indica un número de incumplimientos de naturaleza similar:

A) Responsabilidad de mantenimiento del operador;

B) Gestión del mantenimiento;

C) Sistema de calidad;

D) Manual de control de mantenimiento;

E) Programa de mantenimiento del avión del operador;

F) Registro técnico del avión del operador;

G) Registros de mantenimiento.

2.2.4. El control de las Directivas de Aeronavegabilidad / SB es ineficaz.

2.2.5. El control de partes con vida limitada es ineficaz.

2.2.6. Los registros de trabajo de mantenimiento y bitácoras son completamente insatisfactorios.

2.2.7. El sistema de calibración se ha deteriorado. Si el control de calibración del equipamiento se deterioró desde hace algún tiempo en una línea de equipos, la mayoría del equipo "calibrado" será sospechoso a partir de ese momento.

2.2.8. El Control de los datos de aeronavegabilidad (biblioteca) en uso es ineficaz.

2.2.9. Fallas para solucionar incumplimientos previamente identificados que llevan a una repetición de los hallazgos anteriores.

2.2.10. Falta de acceso a la organización del operador y a las aeronaves y a cualquier organización de mantenimiento asociada durante las horas normales de funcionamiento de la organización o aeronave correspondiente después de enviar dos solicitudes por escrito.

Los Incumplimientos Graves como los señalados, se indicarán en el formulario Informe de Inspección como Observaciones, con un plazo no superior a 7 días para su solución.

Acción de la DGAC ante la evidencia de un Hallazgo Grave:

Un hallazgo grave plantea un alto nivel de riesgo para la seguridad, por lo que debe resolverse dentro de un plazo corto, preferentemente dentro de los próximos 7 días. Se requerirá al usuario que solucione la no conformidad antes de renovar la aprobación, o que presente un plan de acción aceptable dentro de un plazo acordado para reducir el riesgo de seguridad hasta que se pueda despejar la no conformidad.

En los casos en que el operador no solucione las no conformidades identificadas, la aprobación de mantenimiento deberá suspenderse provisionalmente en su totalidad o en parte, dependiendo de la magnitud del Incumplimiento grave, hasta que se hayan adoptado medidas correctivas o, si no se corrige, la aprobación de mantenimiento será revocada en todo o en parte, según proceda, de conformidad con la normativa vigente. En el caso de afectar la aprobación de una OMA proveedora de mantenimiento, ya que un AOC a la cual preste servicios puede verse afectado, ésta deberá ser informada de la situación para que tome los resguardos necesarios.

Una aprobación inicial, una renovación o una modificación no se debe otorgar hasta que se haya completado la acción correctiva. Además, puede ser necesario realizar otro trabajo de mantenimiento y volver a certificar todos los productos afectados dependiendo de la naturaleza de los hallazgos.

2.4. **Hallazgo Menor:**

2.4.1. Un incumplimiento no cualificado como severo grave plantea un riesgo de seguridad menos grave y se refiere a un incidente aislado, que no necesariamente tendrá un impacto directo sobre la seguridad por sí solo. El usuario debe presentar un plan de acción para la rectificación de dichos

incumplimientos en un plazo no mayor a 07 días. El usuario también está obligado a abordar plenamente los resultados mencionados dentro de 30 días. También se solicita al usuario que confirme, por escrito, la implementación del plan de acción dentro de los 07 días posteriores a la fecha de finalización acordada.

2.4.2. Este tipo de hallazgo corresponde a cualquier incumplimiento de la normativa de Mantenimiento que podría reducir los niveles requeridos de mantenimiento y, posiblemente, poner en peligro una aeronave. También incluye el incumplimiento de los componentes de una aeronave.

Los Hallazgos Menores como los señalados, se indicarán en el formulario Informe de Inspección como Observaciones, con un plazo máximo de solución de 30 días.

2.5. **Acción de la DGAC ante la evidencia de Hallazgos Menores:**

2.5.1. En el caso de una solicitud de aprobación inicial de mantenimiento, dicha aprobación no debe otorgarse hasta que se haya completado la acción correctiva.

2.5.2. Para continuar una certificación o renovación de una OMA, todos los hallazgos menores deben ser aceptados por dicha organización y la acción correctiva debe ser a satisfacción de la DGAC. El período de acción correctiva otorgado por la DGAC debe ser apropiado a la naturaleza del hallazgo pero en ningún caso de más de 30 días. Cuando la Organización no haya implementado la acción correctiva necesaria dentro del plazo y, sujeto a un plan de acción realista, puede ser apropiado conceder un período adicional, sin embargo esto estará sujeto a que la DGAC notifique al Gerente Responsable. Sin embargo, al conceder tal variación se debe considerar el comportamiento pasado de la Organización.

2.5.3 La falta de cumplimiento dentro de los 30 días, a menos que el plazo sea específicamente modificado por la DGAC, exige que la DGAC proceda a iniciar una acción administrativa (por ejemplo, la suspensión provisional de la aprobación del certificado OMA) de acuerdo con la normativa vigente. En el caso de una aprobación del sistema de mantenimiento que afecte a un AOC, éste último debe ser informado.

2.5.4. Además, puede ser necesario realizar otro trabajo de mantenimiento y volver a certificar todos los productos afectados dependiendo de la naturaleza de la constatación.

2.5.5. Para la modificación de una certificación de OMA existente, cualquier hallazgo menor específico para una habilitación adicional significa que la modificación en proceso, no debe ser otorgada hasta que se haya completado la acción correctiva.

2.6**. Observaciones:**

2.6.1. Una observación es aquella destinada a proporcionar mayores antecedentes. Sin embargo, no debe incluir información que sugiera el incumplimiento de la normativa de Mantenimiento. La observación no está relacionada con requisitos de la normativa vigente.

2.6.2. Las Observaciones serán reportadas en el formulario Informe de Inspección como Observaciones, cuyo plazo de solución en general serán hasta los 30 días, sin embargo, al ser situaciones que no comprometen la seguridad de las operaciones, éste plazo podrá excederse.

APÉNDICES

APÉNDICES

APÉNDICE “1”

FORMULARIOS DGAC

APÉNDICE “1”

INDICE DE FORMULARIOS DGAC

Nº	DENOMINACIÓN	UTILIZADO POR			USO EN LOS PROCESOS
		DGAC	OPER.	CMA	
DGAC 08/2-1	Certificado de Aeronavegabilidad estándar.	X			Procesos 2.1 y 2.2
DGAC 08/2-1A	Hoja de limitación aeronaves de trabajos aéreos	X			Proceso 2.1 y 2.2
DGAC 08/2-2	Certificado de Aeronavegabilidad Especial.	X			Proceso 2.1 y 2.2
DGAC 08/2-2A	C. A. Especial Permiso Especial de Vuelo	X			Proceso 2.6
DGAC 08/2-2B	Hoja de limitación de operación para aeronaves LSA.	X			Proceso 2.1 y 2.2
DGAC 08/2-2C	Hoja de limitación de operación para aeronaves LSA (Experimentales).	X			Proceso 2.1 y 2.2
DGAC 08/2-2D	Hoja de limitación de operación para aeronaves experimentales	X			Proceso 1.5
DGAC 08/2-2E	Hoja de limitaciones de operación para vuelos de ensayo aeronaves experimentales	X			Proceso 1.5
DGAC 08/2-2A-1	Hoja de limitación para Permiso Especial de Vuelo (Vuelo de Mantenimiento).	X			Proceso 2.6
DGAC 08/2-2A-2	Hoja de limitación para Permiso Especial de Vuelo (Vuelo de traslado)	X			Proceso 2.6
DGAC 08/2-3	Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación.	X			Proceso 2.3
DGAC 08/2-3A	Solicitud de Certificado de Aeronaveg. de exportación.		X		Proceso 2.3
DGAC 08/2-4	Certificado de Aprobación de CMA DAN 145.	X			Proceso 5.1
DGAC 08/2-4A	Lista de Capacidad de un CMA DAN 145	X			Proceso 5.1
DGAC 08/2-4B	Complemento al listado de habilitaciones y limitaciones	X		**X**	Proceso 5.11
DGAC 08/2-5	Certificado de Reconocimiento de CMAE.	X			Capitulo 6
DGAC 08/2-5A	Habilitaciones y Limitaciones de un CMAE.	X			Capitulo 6

DGAC 08/2-6	Solicitud de primer Certificado de Aeronavegabilidad.		X		Proceso 2.1
Nº	**DENOMINACIÓN**	**USADO POR**			**USO EN LOS PROCESOS**
		DGAC	**OPER.**	**CMA**	
DGAC 08/2-7	Solicitud de certificado de aeronavegabilidad.		X	X	Procesos 2.1; 2.3; 2.5
DGAC 08/2-8	Informe de inspección anual de sistemas electrónicos.			X	Procesos 1.5; 2.1; 2.3; 2.5; 3.7 y 3.8
DGAC 08/2-9	Informe de inspección anual de instrumentos y sistemas.			X	Procesos 1.5; 2.1; 2.3; 2.5; 3.7; y 3.8
DGAC 08/2-10	Informe de inspección de aeronave.	X		X	Procesos Parte II 1.5; 2.1; 2.2; 2.3; 2.5; 3.7; y 3.8. Parte III 1.1
DGAC 08/2-11	Informe de inspección de: Empresa Aérea, CMA, Club Aéreo ó TAA.	X	X	X	Proceso 1.13, 3.1, 5.1 y Parte III Proceso 3.1
DGAC 08/2-16	Certificado de Estación de Radio de Aeronave	X	X		Proceso 3.15
DGAC 08/2-21	Certificado de Taller Aeronáutico Aficionado TAA	X			Proceso 1.13
DGAC 08/2-21A	Hoja de Habilitaciones y Limitaciones de TAA	X			Proceso 1.13
DGAC 08/2-21B	Solicitud de Certificado de TAA		X		Proceso 1.13
DGAC 08/2-23	Requisitos de información de una auto evaluación	X			Proceso 5.1
DGAC 08/2-26	Informe de dificultades en servicio.		X	X	Parte III Proceso 1.3
DGAC 08/2-27	Certificado de tipo suplementario.	X			(EN DESARROLLO)
DGAC 08/2-28	Notificación de sospecha de partes no aprobadas	X	X	X	Parte III Proceso 3.2
DGAC 08/2-28A	Notif. de sospecha de partes no aprobadas (ingles)	X	X	X	Parte III Proceso 3.2
DGAC 08/2-30	Solicitud de construcción de aeronave por aficionado.		X		Proceso 1.5
DGAC 08/2.31	Solicitud de Certificado de Aeronavegabilidad Especial Experimental		X		Proceso 1.5
DGAC 08/2-32	Solic. de C.T, de Producción o de tipo Suplementario.		X		Procesos 1.9, 1.11 y 1.12

DGAC 08/2-33	Certificado de Tipo Categoría Restringida.	X			Proceso 1.9
Nº	**DENOMINACIÓN**	**USADO POR**			**USO EN LOS PROCESOS**
		DGAC	**OPER.**	**CMA**	
DGAC 08/2-35	Solicitud de Certificado de CMA.			X	Proceso 5.1
DGAC 08/2-36	Acta de reunión de presolicitud Certificado de CMA	X			Proceso 5.1
DGAC 08/2-37	Solicitud de confirmación de información.	X			Proceso 5.1
DGAC 08/2-38	Carta de aceptación inicial de documentación.	X			Proceso 5.1
DGAC 08/2-38A	Recepción de documentos de certificación CMA.	X			Proceso 5.1
DGAC 08/2-39	Carta de rechazo inicial de documentación.	X			Proceso 5.1
DGAC 08/2-40	Carta de estado y desarrollo del proceso de certificación.	X			Proceso 5.1
DGAC 08/2-43	Coordinación del subproceso 3, para la certificación de un CMA.	X			Proceso 5.1
DGAC 08/2-44	Carta resultado auditoria, con informe de obs.	X			Procesos 5.1
DGAC 08/2-45	Carta resultado auditoria, aceptable para la DGAC.	X			Procesos 3.1. y 5.1
DGAC 08/2-46	Carta de cierre del proceso por discontinuidad.	X			Procesos 3.1. y 5.1
DGAC 08/2-47	Informe de resultado de la auditoria de certificación.	X			Procesos 3.1. y 5.1
DGAC 08/2-48	Carta de cierre de la auditoria.	X			Procesos 3.1. y 5.1
DGAC 08/2 52	Resolución de la DGAC para la aprobación de un CMA	X			Parte II Proceso 5.1
DGAC 08/2-53	Acta de convalidación de certificado de tipo (español)	X			Parte II Proceso 1.1

Nº	DENOMINACIÓN	USADO POR			USO EN LOS PROCESOS
		DGAC	OPER.	CMA	
DGAC 08/2-54	Acta de convalidación de certificado de tipo (ingles).	X			Proceso 1.1
DGAC 08/2-55	Certificado de ruido.	X			Proceso 1.8
DGAC 08/2-56	Solicitud de convalidación de certificado de tipo.		X		Proceso 1.1
DGAC 08/2-57	Solicitud de Permiso especial de Vuelo.		X	X	Proceso 2.6
DGAC 08/2-58	Control de contenidos del MPM	X		X	Proceso 5.2
DGAC 8130-3	Certificado de conformidad de mantenimiento			X	Proceso 5.10
DGAC 337	Registro de alteraciones y reparaciones mayores			X	Procesos 1.3; 1.4; 1.11 y 1.12
DGAC 103/01	Registro de identif. y control de Ultralivianos.		X		Proceso 1.6
DGAC 103/02	Informe de Inspec. de eq. de com. en ULV motorizados.		X		Proceso 1.6
DGAC 21/01	Solicitud de renovación de Certific. de Aeronavegabilidad		X		Proceso 2.2
DGAC 21/02	Certificación de Condición de Aeronavegabilidad		X		Proceso 2.2
DGAC 08/2-60	Ficha de control de Items Relevantes FICAR	X			Parte II Proceso 1.12
DGAC 08/2-61	Autorización de Inspección de Tipo TIA	X			Parte II Proceso 1.12
DGAC 08/2-59	Hoja de Observaciones y Acciones Requeridas HOAR	X			Parte II Proceso 1.12

REPÚBLICA DE CHILE
(REPUBLIC OF CHILE)
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
(DIRECTORATE GENERAL OF CIVIL AVIATION)

CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD ESTÁNDAR
(STANDARD AIRWORTHINESS CERTIFICATE)
Nº _____/

1. MATRÍCULA (REGISTRATION MARKS)	2. FABRICANTE (MANUFACTURER)	3. MODELO (MODEL)	4. Nº DE SERIE (SERIAL NUMBER)	5.CATEGORÍA (CATEGORY)

6. El presente Certificado de Aeronavegabilidad se otorga de acuerdo con el Convenio de Aviación Civil Internacional de fecha 7 de Diciembre de 1944 y el Código Aeronáutico de la República de Chile, para la aeronave señalada, la que se considerará que reúne las condiciones de aeronavegabilidad, mientras se mantenga de acuerdo a los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y se utilice de acuerdo con las limitaciones de operación pertinentes.

(This Airworthiness Certificate is issued pursuant to the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944 and the Aeronautical Code of the Republic of Chile, in respect of the above mentioned aircraft which is considered to be airworthy when maintained according to the airworthiness applicable requirements and operated in accordance with the foregoing and the pertinent operating limitations).

ES OBLIGACIÓN DEL EXPLOTADOR CONOCER INSTRUCCIONES AL DORSO
(THE OPERATOR MUST READ INSTRUCTIONS ON REVERSE SIDE)

7 **FIRMA AUTORIZADA** **(AUTHORIZED SIGNATURE)**	**EMISIÓN** (DATE OF ISSUE)	
	EXPIRACIÓN (DATE OF EXPIRY)	

VALIDACIÓN DE ESTE CERTIFICADO EN: www.dgac.cl E INGRESE ESTE CÓDIGO
http://peumo.dgacWeb/Controlador?nroCertif=

Form. DGAC 08/2-1

ESTE CERTIFICADO DEBE SER COLOCADO EN UN LUGAR VISIBLE EN EL INTERIOR DE LA AERONAVE
(THIS CERTIFICATE MUST BE DISPLAYED AT A VISIBLE PLACE IN THE AIRCRAFT)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL
SUBDEPARTAMENTO AERONAVEGABILIDAD

Nº /

HOJA DE LIMITACIONES DE OPERACIÓN PARA AERONAVES QUE REALIZAN TRABAJOS AÉREOS

I.- IDENTIFICACIÓN DE AERONAVE:

A) MATRÍCULA :
B) FABRICANTE :
C) MODELO :
D) Nº DE SERIE :
E) EXPLOTADOR :

De acuerdo a la clasificación para la utilización de la aeronave que figura en el Reglamento de Operación de Aeronaves (DAR 06), en su Certificado de Aeronavegabilidad se ha indicado como utilización "Trabajos Aéreos", entendiéndose que su aeronave podrá efectuar solamente aquellos trabajos que:

1.- Estén autorizados en su T.C., o de acuerdo a alteraciones aprobadas por esta DGAC.

2.- Estén autorizados en las Especificaciones Operativas aprobadas por la respectiva ATO / AOC.

3.- La aeronave tenga instalado el equipamiento requerido.

4.- La aeronave se encuentre en condición aeronavegable.

5.- El Certificado de Aeronavegabilidad extendido en la categoría que corresponda al Trabajo Aéreo a realizar.

Al efectuar Trabajos Aéreos en operaciones de propósito especial, deberán cumplirse las limitaciones operacionales establecidas en la norma DAN 91, Volumen II, punto 91.107.

FORM. DGAC 08/2-2

DGAC CHILE	**REPÚBLICA DE CHILE** (REPUBLIC OF CHILE) **DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL** (DIRECTORATE GENERAL OF CIVIL AVIATION) **CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD ESPECIAL** (SPECIAL AIRWORTHINESS CERTIFICATE) Nº _____/	

1. MATRÍCULA (REGISTRATION MARKS)	**2. FABRICANTE** (MANUFACTURER)	**3. MODELO** (MODEL)	**4. Nº DE SERIE** (SERIAL NUMBER)	**5. CATEGORÍA/DESIGNACIÓN** (CATEGORY/DESIGNATION)

La Hoja de Limitaciones adjunta, es parte de este Certificado
(Limitations sheet is part of this certificate)

6. PROPÒSITO (PURPOSE)	

7. Este Certificado de Aeronavegabilidad Especial se emite en conformidad a lo establecido en el Código Aeronáutico de Chile y certifica que a la fecha de emisión, la aeronave ha sido inspeccionada, y cumple con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, pero no cumple con la totalidad de los requisitos del Anexo 8 del Convenio de Aviación Civil Internacional y por lo tanto puede operar sólo en las condiciones indicadas y establecidas por la DGAC.

(This Special Airworthiness Certificate, is issued in according with the Aeronautical Code of Chile and certifies that on the date of issuance the aircraft has been inspected, and complies with applicable airworthiness requirements, but does not comply with the whole of the requirements of Annex 8 to the International Civil Aviation Convention and therefore may operate only under the conditions and limitations indicated and established by the DGAC).

ES OBLIGACIÓN DEL EXPLOTADOR CONOCER INSTRUCCIONES AL DORSO
(THE OPERATOR MUST READ INSTRUCTIONS ON REVERSE SIDE)

8. **FIRMA AUTORIZADA** **(AUTHORIZED SIGNATURE)**	**EMISIÒN** (DATE OF ISSUE)	
	EXPIRACIÒN (DATE OF EXPIRY)	

VALIDACIÓN DE ESTE CERTIFICADO EN: www,dgac.cl E INGRESE ESTE CÓDIGO
http://peumo.dgac.Web/Controlador?nroCertif=

Form. DGAC 08/2-2

ESTE CERTIFICADO DEBE SER COLOCADO EN UN LUGAR VISIBLE EN EL INTERIOR DE LA AERONAVE
(THIS CERTIFICATE MUST BE DISPLAYED AT A VISIBLE PLACE IN THE AIRCRAFT)

FORM. DGAC 08/2-2A PEV

REPÚBLICA DE CHILE
(REPUBLIC OF CHILE)
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
(DIRECTORATE GENERAL OF CIVIL AVIATION)

CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD ESPECIAL
(SPECIAL AIRWORTHINESS CERTIFICATE)
Nº _____/

1. MATRÍCULA (REGISTRATION MARKS)	**2. FABRICANTE** (MANUFACTURER)	**3. MODELO** (MODEL)	**4. Nº DE SERIE** (SERIAL NUMBER)	**5. CATEGORÍA/DESIGNACIÓN** (CATEGORY/DESIGNATION)

6. VUELO (Flight)	**DESDE:** **(From)**	**HASTA:** **(To)**

La Hoja de Limitaciones adjunta, es parte de este Certificado
(Limitations sheet is part of this certificate)

7. PROPOSÌTO (PURPOSE)	

8. Este Certificado de Aeronavegabilidad Especial se emite en conformidad a lo establecido en el Código Aeronáutico de Chile y certifica que a la fecha de emisión, la aeronave ha sido inspeccionada, y cumple con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, pero no cumple con la totalidad de los requisitos del Anexo 8 del Convenio de Aviación Civil Internacional y por lo tanto puede operar sólo en las condiciones indicadas y establecidas por la DGAC.
(This Special Airworthiness Certificate, is issued in according with the Aeronautical Code of Chile and certifies that on the date of issuance the aircraft has been inspected, and complies with applicable airworthiness requirements, but does not comply with the whole of the requirements of Annex 8 to the International Civil Aviation Convention and therefore may operate only under the conditions and limitations indicated and established by the DGAC).

ES OBLIGACIÓN DEL EXPLOTADOR CONOCER INSTRUCCIONES AL DORSO
(THE OPERATOR MUST READ INSTRUCTIONS ON REVERSE SIDE)

9. **FIRMA AUTORIZADA** **(AUTHORIZED SIGNATURE)**	**EMISIÒN** (DATE OF ISSUE)	
	EXPIRACIÒN (DATE OF EXPIRY)	

VALIDACIÓN DE ESTE CERTIFICADO EN: www,dgac.cl E INGRESE ESTE CÓDIGO
http://peumo.dgac.Web/Controlador?nroCertif=

Form. DGAC 08/2-2A PEV

ESTE CERTIFICADO DEBE SER COLOCADO EN UN LUGAR VISIBLE EN EL INTERIOR DE LA AERONAVE
(THIS CERTIFICATE MUST BE DISPLAYED AT A VISIBLE PLACE IN THE AIRCRAFT)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

MODELO PARA LSA

HOJA DE LIMITACIONES DE OPERACIÓN CC-

I.- IDENTIFICACIÓN DE AERONAVE:

A) MATRÍCULA : CC -
B) FABRICANTE :
C) MODELO :
D) N° DE SERIE :
E) PROPIETARIO :

II.- LIMITACIONES: (Ref. DAN 150 Punto 150.205)

1.- Los LSA pueden operar sólo de día (dentro del crepúsculo civil matutino).

2.- Sólo pueden operar con una visibilidad determinada por las reglas de vuelo VFR.

3.- Durante el vuelo, el piloto al mando debe mantener permanente referencia con el terreno.

4.- Durante el vuelo y en operaciones en crucero, el piloto al mando debe cumplir con todas las normas establecidas en el Reglamento y Normas "Reglas de vuelo y operación general (DAR/DAN 91)

5.- Sólo pueden realizar operaciones en espacios aéreos de Clases G o E. Sin embargo, pueden hacerlo en espacios aéreos B, C y D, siempre que el piloto cuente con una licencia de piloto privado o superior y la aeronave cuente con el equipamiento requerido en la normativa correspondiente.

6.- Están limitados a operaciones de vuelo, bajo los 10.000 pies.

7.- La aeronave es solo para piloto y pasajero.

8.- No pueden realizar operaciones que no estén permitidas por el fabricante.

9.- Están limitados a operaciones de vuelo, no mas allá de las 3 millas náuticas de la costa.

10.- Esta aeronave no podrá ser operada después de haber efectuado una alteración mayor sin contar con la aprobación de la DGAC.

11.- Esta aeronave no cumple con los requisitos del anexo 8 de la OACI, por consiguiente, para operar fuera de Chile deberá solicitar una autorización especial a la Autoridad de estado correspondiente.

12.- Los instrumentos y equipos instalados en esta aeronave deberán ser inspeccionados y mantenidos de acuerdo a la normativa vigente.

NOTA.- Podrá haber otras limitaciones de acuerdo al tipo y categoría de la aeronave.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

MODELO PARA E-LSA

HOJA DE LIMITACIONES DE OPERACIÓN CC-

I.- IDENTIFICACIÓN DE AERONAVE:

A) MATRÍCULA : CC -
B) FABRICANTE :
C) MODELO :
D) N° DE SERIE :
E) PROPIETARIO :

II.- LIMITACIONES: (Ref. DAN 150 punto 150.205)

1.- Esta aeronave sólo podrá ser operada para cumplir con el propósito de realizar el Programa de Vuelos de Ensayos y Pruebas aprobado por la DGAC. (Doc. SD. OPS. Nº 08/1/3/0626 de fecha 14.04.2009)

2.- Zona de vuelo:
La zona deberá estar circunscrita al área colindante del Aeródromo Lipangui de Lampa (SCKL) y no puede extenderse mas allá de un área de radio de 40 Km. alrededor del aeródromo o punto autorizado de despegue para los vuelos; no puede estar sobre áreas densamente pobladas ni intersectar rutas aéreas eventualmente congestionadas y eventualmente operará en los Aeródromos Hacienda Lipangue (SCHL) y Curacaví (SCCV).

3.- Tripulación de vuelo:
Solamente el Piloto autorizado, para realizar el Plan de Vuelos de Ensayos y Pruebas (Conforme al Doc. SD. OPS .Nº 08//1/3/0626 de fecha 14.04.2009)

4.- Rangos de parámetros de vuelo:
Estos deberán ser de acuerdo al Manual de Vuelo de la aeronave.

5.- Sólo puede operar de día (dentro del crepúsculo civil matutino).

6.- Sólo puede ser operada con una visibilidad determinada por las reglas de vuelo VFR.

7.- Durante el vuelo, el piloto al mando debe mantener permanente referencia con el terreno.

8.- Solo puede realizar operaciones en espacios aéreos de clases G o E. Sin embargo, puede hacerlo en espacios aéreos B, C y D, siempre que el piloto cuente con una licencia de Piloto privado o superior y la aeronave cuente con el equipamiento requerido en la normativa correspondiente.

9.- Está limitada a operaciones de vuelo, bajo los 10.000 pies.

10.- No se pueden realizar operaciones que no estén permitidas por el fabricante.

11.- Esta aeronave no podrá ser operada después de haber efectuado una alteración mayor sin contar con la aprobación de la DGAC.

12.- Esta aeronave no cumple con los requisitos del Anexo 8 de la OACI, por consiguiente, para operar fuera de Chile deberá solicitar una autorización especial a la Autoridad del Estado correspondiente.

13.- Los instrumentos y equipos instalados en esta aeronave deberán ser inspeccionados y mantenidos de acuerdo a la normativa vigente.

NOTA.- Podrá haber otras limitaciones de acuerdo al tipo y categoría de la aeronave.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

MODELO PARA EXPERIMENTAL

HOJA DE LIMITACIONES DE OPERACIÓN CC-

I.- IDENTIFICACIÓN DE AERONAVE:

A) MATRÍCULA : CC-
B) FABRICANTE :
C) MODELO :
D) N° DE SERIE :
E) PROPIETARIO :

II.- LIMITACIONES:

1.- Esta aeronave sólo podrá ser operada, si el Certificado de Aeronavegabilidad y su hoja de limitaciones se encuentran visible en la cabina.
2.- Esta aeronave sólo podrá ser operada para cumplir con el propósito para el que se emitió el Certificado de Aeronavegabilidad.
3.- Esta aeronave deberá ser operada de acuerdo a las reglas del tráfico aéreo nacionales y de acuerdo a las siguientes limitaciones adicionales:
   a.- No podrá ingresar a aerovías congestionadas.
   b.- Evitará sobrevolar áreas densamente pobladas excepto aterrizajes y despegues.
4.- Todos los vuelos deberán ser realizados de acuerdo al Manual de Vuelo Aceptado por la DGAC.
5.- La aeronave podrá ser operada siempre que tenga sus inspecciones al día y el mantenimiento se haya efectuado de acuerdo a un programa aceptado por la DGAC.
6.- El piloto al mando de esta aeronave deberá contar con una licencia habilitada y vigente de acuerdo a la categoría de la aeronave.
7.- Esta aeronave deberá ser operada solamente en condición VFR diurno.
8.- Esta aeronave no podrá ser utilizada para transportar carga o pasajeros en forma remunerada o por compensación.
9.- El piloto al mando de la aeronave deberá advertir a cada persona a bordo acerca de su naturaleza de Experimental, que no cumple con los requisitos de certificación de una aeronave normal.

10.- Esta aeronave podrá ser operada sólo si se encuentra a bordo el manual de vuelo, sus suplementos, marcas y letreros de acuerdo a la normativa vigente.
11.- Esta aeronave no podrá efectuar vuelos acrobáticos.
12.- Esta aeronave no podrá ser operada después de haber efectuado una alteración mayor sin contar con la aprobación de la DGAC.
13.- Esta aeronave no podrá ser utilizada para remolque de planeadores, publicidad y lanzamiento de paracaídas.
14.- Esta aeronave no podrá ser operada si no le ha sido efectuada su inspección anual.
15.- Esta aeronave deberá ser inspeccionada y mantenida por personal técnico habilitado.
16.- Las inspecciones deberán ser registradas en bitácora por personal técnico habilitado.
17.- Si la aeronave, motor o hélice exceden los limites permitidos, ello deberá ser registrado en bitácora y se deberá realizar una inspección especial antes del próximo vuelo.
18.- Esta aeronave deberá mostrar en un lugar visible de la estructura exterior de su aeronave, la palabra Experimental, de acuerdo a la normativa vigente.
19. El piloto al mando de la aeronave deberá notificar al control de tráfico aéreo la naturaleza experimental de esta aeronave, cuando ingrese o abandone aeródromos con torres de control.
20.- El piloto al mando deberá planificar una ruta para evitar áreas densamente pobladas y aeródromos congestionados cuando opere VFR.
21.- Esta aeronave no cumple con los requisitos del anexo 8 de la OACI, por consiguiente, para operar fuera de Chile deberá solicitar una autorización especial a la autoridad del Estado correspondiente.
22.- Los instrumentos y equipos instalados en esta aeronave deberán ser inspeccionados y mantenidos de acuerdo a la normativa vigente.
23.- Cualquier revisión a estas limitaciones de operación deberá ser solicitada a la DGAC.
24.- El cambio de propietario de la aeronave deberá ser notificado a la DGAC, antes del próximo vuelo, posterior a la transferencia de propiedad.

NOTA.- Podrá haber otras limitaciones de acuerdo al tipo y categoría de la aeronave.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
(DIRECTORATE GENERAL OF CIVIL AVIATION)
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD OPERACIONAL
(OPERATIONAL SAFETY DEPARTMENT)

HOJA DE LIMITACIONES DE OPERACIÓN PARA PERMISOS ESPECIALES DE VUELO
(OPERATION LIMITATIONS SHEET FOR SPECIAL FLIGHT PERMITS
(VUELO DE MANTENIMIENTO)
(MAINTENANCE FLIGHT)

I.- IDENTIFICACIÓN DE AERONAVE *(AIRCRAFT IDENTIFICATION):*

A) MATRÍCULA *(REGISTRATION MARK)* : CC-
B) FABRICANTE *(MANUFACTURER)* :
C) MODELO *(MODEL)* :
D) Nº DE SERIE *(SERIAL NUMBER)* :
E) PROPIETARIO *(OWNER)* :

II.- LIMITACIONES *(LIMITATIONS)* **:**

1.- Esta aeronave deberá ser operada de acuerdo a las reglas del tráfico aéreo nacionales y de acuerdo a las siguientes limitaciones adicionales:
(This aircraft must be operated according to the national air traffic control dispositions and according to the following additional limitations :)
a.- No podrá ingresar a aerovías congestionadas.
(a.- Should not enter to congested airways.)
b.- Evitará sobrevolar áreas densamente pobladas excepto aterrizajes y despegues.
(b.-Should avoid flying over densely populated areas except landings and takeoffs.)

2.- Todos los vuelos deberán ser realizados de acuerdo al manual de vuelo del avión y las limitaciones adicionales especificadas por la Autoridad Aeronáutica.
(All flights must be performed according to the Aircraft Flight Manual and the additional limitations specified by the Aeronautical Authority.)

3.- El piloto al mando de esta aeronave deberá contar con una licencia habilitada y vigente de acuerdo a la categoría de la aeronave.
(The aircraft pilot in command must be in possession of a valid and in force license according to the aircraft category.)

4.- La aeronave no transportará persona alguna a menos que esta sea esencial para el vuelo y se le haya informado del contenido de la autorización y del estado de aeronavegabilidad de la aeronave.
(The aircraft will not transport any person unless is essential for the flight and was informed about the content of the authorization and the airworthiness conditions of the aircraft..)

5.- La aeronave deberá exhibir las Marcas de Matricula asignadas por el Estado de Chile.
(The aircraft must exhibit the assigned Registration Marks by the State of Chile.)

6.- Esta aeronave está autorizada solamente para operar en Vuelo Local por un máximo de 5 horas de vuelo.
(The aircraft is authorized only to operate in Local Flight for a maximum number of 5 flight hours.)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
(DIRECTORATE GENERAL OF CIVIL AVIATION)
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD OPERACIONAL
(OPERATIONAL SAFETY DEPARTMENT)

HOJA DE LIMITACIONES DE OPERACIÓN PARA PERMISOS ESPECIALES DE VUELO
(OPERATION LIMITATIONS SHEET FOR SPECIAL FLIGHT PERMITS
(VUELO DE TRASLADO)
(FERRY FLIGHT)

I.- **IDENTIFICACIÓN DE AERONAVE** *(AIRCRAFT IDENTIFICATION)*:

A) MATRÍCULA *(REGISTRATION MARK)* : CC-
B) FABRICANTE *(MANUFACTURER)* :
C) MODELO *(MODEL)* :
D) Nº DE SERIE *(SERIAL NUMBER)* :
E) PROPIETARIO (*OWNER*) :

II.- **LIMITACIONES** *(LIMITATIONS)*:

1.- Esta aeronave deberá ser operada de acuerdo a las reglas del tráfico aéreo nacionales y de acuerdo a las siguientes limitaciones adicionales:
(This aircraft must be operated according to the national air traffic control dispositions and according to the following additional limitations :)
a.- No podrá ingresar a aerovías congestionadas.
(a.- Should not enter to congested airways.)
b.- Evitará sobrevolar áreas densamente pobladas excepto aterrizajes y despegues.
(b.-Should avoid flying over densely populated areas except landings and takeoffs.)

2.- Todos los vuelos deberán ser realizados de acuerdo al manual de vuelo del avión y las limitaciones adicionales especificadas por la Autoridad Aeronáutica.
(All flights must be performed according to the Aircraft Flight Manual and the additional limitations specified by the Aeronautical Authority.)

3.- El piloto al mando de esta aeronave deberá contar con una licencia habilitada y vigente de acuerdo a la categoría de la aeronave.
(The aircraft pilot in command must be in possession of a valid and in force license according to the aircraft category.)

4.- La aeronave no transportará persona alguna a menos que esta sea esencial para el vuelo y se le haya informado del contenido de la autorización y del estado de aeronavegabilidad de la aeronave.
(The aircraft will not transport any person unless this is essential for the flight and was informed about the content of the authorization and the airworthiness conditions of the aircraft.)

5.- La aeronave deberá exhibir las Marcas de Matricula asignadas por el Estado de Chile.
(The aircraft must exhibit the assigned Registration Marks of the State of Chile.)

6.- Si el vuelo supone operaciones sobre Estados distintos al de Chile, el explotador de la aeronave debe obtener autorizaciones de la Autoridades competentes de dichos Estados antes de llevar a cabo el vuelo.
(If the flight requires operations over States other than Chile, the aircraft operator must obtain authorizations from the Authorities of those States before performing the flight.)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

MODELO PARA VUELOS DE ENSAYO AERONAVES EXPERIMENTALES

HOJA DE LIMITACIONES DE OPERACIÓN CC-

I.- IDENTIFICACIÓN DE AERONAVE:

A) MATRÍCULA : CC-
B) FABRICANTE :
C) MODELO :
D) N° DE SERIE :
E) PROPIETARIO :

II.- LIMITACIONES:

1.- Esta aeronave sólo podrá ser operada para cumplir con el propósito de realizar el programa de Vuelos de Ensayo y Pruebas aprobado por la DGAC mediante el documento SDOP (O) N° _____ de fecha XX.XXX.XXXX.
2.- Esta aeronave sólo podrá ser operada, si el Certificado de Aeronavegabilidad y su hoja de limitaciones se encuentran visible en la cabina.
3.- Todos los vuelos deberán ser realizados de acuerdo al Manual de Vuelo Aceptado por la DGAC.
4.- La aeronave podrá ser operada siempre que tenga sus inspecciones al día y el mantenimiento se haya efectuado de acuerdo a un programa aceptado por la DGAC.
5.- El piloto al mando de esta aeronave deberá contar con una licencia habilitada y vigente de acuerdo a la categoría de la aeronave.
6.- Esta aeronave deberá ser operada solamente en condición VFR diurno.
7.- Esta aeronave no podrá ser utilizada para transportar carga o pasajeros en forma remunerada o por compensación.
8.- Esta aeronave podrá ser operada sólo si se encuentra a bordo el manual de vuelo, sus suplementos, marcas y letreros de acuerdo a la normativa vigente.
9,- Esta aeronave no podrá ser operada después de haber efectuado una alteración mayor sin contar con la aprobación de la DGAC.
10.- Esta aeronave no podrá ser utilizada para publicidad.
11.- Esta aeronave no podrá ser operada si no le ha sido efectuada su inspección anual.
12.- Esta aeronave deberá ser inspeccionada y mantenida por personal técnico habilitado.
13.- Las inspecciones deberán ser registradas en bitácora por personal técnico habilitado.
14.- Esta aeronave deberá mostrar en un lugar visible de la estructura exterior de su aeronave, la palabra Experimental, de acuerdo a la normativa vigente.
15. El piloto al mando de la aeronave deberá notificar al control de tráfico aéreo la naturaleza experimental de esta aeronave, cuando ingrese o abandone aeródromos con torres de control.
16.- El piloto al mando deberá evitar áreas densamente pobladas y aeródromos congestionados cuando opere VFR.
17.- Esta aeronave no cumple con los requisitos del anexo 8 de la OACI, por consiguiente, para operar fuera de Chile deberá solicitar una autorización especial a la autoridad del Estado correspondiente.
18.- Los instrumentos y equipos instalados en esta aeronave deberán ser inspeccionados y mantenidos de acuerdo a la normativa vigente.
19.- Cualquier revisión a estas limitaciones de operación deberá ser solicitada a la DGAC.
20.- El cambio de propietario de la aeronave deberá ser notificado a la DGAC, antes del próximo vuelo, posterior a la transferencia de propiedad.

NOTA.- Podrá haber otras limitaciones de acuerdo al tipo y categoría de la aeronave.

FORM. DGAC 08/2-3

DGAC CHILE	**REPÚBLICA DE CHILE** **DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL** **CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD DE EXPORTACIÓN N°** ***(EXPORT CERTIFICATE OF AIRWORTHINESS)***	

Se certifica que el producto que a continuación se indica, descrito en detalle en la Especificación Tipo **(Nº:_____/TC) (Estado Emisor),** ha sido inspeccionado y a la **FECHA DE EMISIÓN** del presente Certificado se considera aeronavegable de acuerdo a los requisitos de aeronavegabilidad del Estado de Chile.

This certifies that the product identified below, and more particularly described in the Type Specification(s) ***(Nª TC) (State of issue).,*** *has been examined and as of* ***THE DATE OF THIS CERTIFICATE****, is considered airworthy in accordance with the comprehensive and detailed airworthiness code of the State of Chile.*

Este certificado de ninguna manera autentifica cumplimiento de acuerdos o contratos entre vendedor y comprador, y **NO CONSTITUYE AUTORIZACIÓN PARA OPERAR LA AERONAVE**.

This certificate in no way attests to compliance with any agreements or contracts between the vendor and purchaser, ***NOR DOES IT CONSTITUTE AUTHORITY TO OPERATE THE AIRCRAFT.***

PRODUCTO (Product)	***FABRICANTE (Manufacturer)***	***MODELO (Model)***	***N° de SERIE (Serial Number)***	***HORAS (Hours)***	***NOTAS (Remarks)***
AERONAVE					
MOTOR					
HÉLICE					

EXCEPCIONES: _____
(Exceptions)

País al cual se exporta: _____
(Country to be exported)

Fecha: _____
(Date)

NOTAS: 1 Nuevo
(Remarks) 2 Recién Overhauleado
3 Usado

_____
FIRMA AUTORIZADA
(AUTHORIZED SIGNATURE)

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

SOLICITUD DE OTORGAMIENTO DE CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD DE EXPORTACION

_____ solicita a la Subdirección de Ingeniería de la D.G.A.C. la
(nombre o razón social del explotador)

extensión de un Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación del producto aeronáutico que a continuación indica:

I. Nombre del Explotador _____

Dirección _____

II. Nombre Comprador _____

Dirección _____

III. País de Destino _____

IV. Descripción del Producto _____

TIPO		MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIF. TIPO	NOTA
AERONAVE						
MOTOR	# 1					
	# 2					
	# 3					
	# 4					
HELICE	# 1					
	# 2					
	# 3					
	# 4					

NOTA: **1 = Nuevo**
2 = Recién Overhauleado
3 = Usado

V. Horas de Operación

AERONAVE					
MOTOR	# 1				
	# 2				
	# 3				
	# 4				
HELICE	# 1				
	# 2				
	# 3				
	# 4				

DGAC 08/2-3A

VI. La aeronave efectuó vuelo de prueba satisfactorio el _____ de _____ de _____

VII. La última inspección anual o equivalente cumplida corresponde a una _____

_____

VIII. El último peso y balance de la aeronave corresponde a _____ de fecha _____

IX. ¿Durante su registro en Chile la aeronave tuvo reparaciones mayores y/o alteraciones mayores?

☐ Si ☐ No

X. ¿Los producto han recibido un adecuado tratamiento preventivo para evitar la corrosión durante su transporte?

☐ Si ☐ No

XI. ¿Los productos cumplen todos los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, no tienen MIM con aplicación pendientes y cumplen los requisitos especiales del pais al cual se exporta?

☐ Si ☐ No

XII. Observaciones: _____

_____

_____

XII. CERTIFICO QUE TODOS LOS DATOS ENTREGADOS ANTERIORMENTE SON VERIDICOS Y QUE LOS PRODUCTOS DESCRITOS SON AERONAVEGABLES Y SE ENCUENTRAN EN CONDICION DE OPERACION SEGURA, EXCEPTO EN LO INDICADO EN EL CASILLERO OBSERVACIONES.

FECHA _____ REPRESENTANTE TECNICO Firma _____
Nombre _____
Licencia _____

Uso exclusivo de la D.G.A.C.

Fecha de recepción _____ Fecha Aprobación Final _____

Inspección Física _____ Inspector _____

Inspección Documentos _____ Inspector _____

Vuelo de Verificación _____ Inspector _____

¿Cumple requisitos del pais al cual se exporta? ☐ Si ☐ No

Revisado y aprobado por _____

DGAC 08/2-3A

REPÚBLICA DE CHILE
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

CERTIFICADO DE CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DAN 145

Nº_____/

Este Certificado es emitido para:

(nombre del CMA)_____

Cuya dirección es:

_____

Por cuanto esta organización cumple con todos los requisitos establecidos por la Dirección General de Aeronáutica Civil, se otorga el presente certificado, en conformidad a la **Norma Aeronáutica DAN 145 "Centros de Mantenimiento Aeronáutico", con las siguientes habilitaciones:**

Las habilitaciones y limitaciones del presente Certificado, están establecidas en la Lista de Capacidad aprobada para este CMA.

Este Certificado, a menos que se renuncie a él, o que la Dirección General de Aeronáutica Civil DGAC, lo suspenda o lo cancele, mantendrá su vigencia **INDEFINIDA**.

OTORGADO EL :

_____

JEFE DEL SUBDEPARTAMENTO
(SDA / SDTP)

La presente autorización se refiere únicamente al cumplimiento de los requisitos técnico-aeronáuticos cuya fiscalización corresponde a la D.G.A.C. y, por lo tanto, se confiere sin perjuicio de las autorizaciones y permisos que el interesado deba requerir ante otras autoridades u organismos competentes. Asimismo, este Certificado es intransferible y cualquier cambio de las instalaciones, o de su ubicación, debe ser informado a la D.G.A.C.

FORM. DGAC. 08/2-4A

REPÚBLICA DE CHILE
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

LISTA DE CAPACIDAD

Del Centro de Mantenimiento Aeronáutico
CMA DAN 145

==========

LAS HABILITACIONES Y LIMITACIONES CORRESPONDIENTES AL CERTIFICADO DE CMA **Nº ___,** SON LAS SIGUIENTES:

SANTIAGO, _____

Revisión; Original

JEFE DEL SUBDEPARTAMENTO
(SDA / SDTP)

COMPLEMENTO AL LISTADO DE HABILITACIONES Y LIMITACIONES

Los siguientes componentes o procesos, complementan los trabajos autorizados al CMA Nº _____/ en su Certificado de Habilitaciones y Limitaciones vigente y se autorizan de conformidad a las capacidades técnicas demostradas en su proceso de certificación inicial, ó bien que éstas, han sido acreditadas mediante los documentos de la auto evaluación, presentados para incrementar su Lista de Capacidad.

Ítem Nº	Marca o nombre del componente o proceso	Modelo	Nº de Parte	Código ATA	Nivel de mantenimiento			Limitaciones específicas respecto al nivel de mantenimiento autorizado
					Menor	Rep/Alt	OH	

(Form. DGAC 08/2-4B)

Edición Nº___/ Modif. Nº___/ de Fecha: ____/____/____/ Firma Gerente Responsable: _____/

Aprobación DGAC_____/ Fecha:_____/

Hoja: ___/ de: ___/

REPÚBLICA DE CHILE
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
REPUBLIC OF CHILE
DIRECTORATE GENERAL OF CIVIL AVIATION

CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO DE
CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO EXTRANJERO
RECOGNITION OF FOREIGN REPAIR STATION

***Nº* E-**

La Dirección General de Aeronáutica Civil de Chile, reconoce a la organización de mantenimiento extranjera:
The Chilean Directorate General of Civil Aviation (D.G.A.C.) recognizes :

_____

cuya dirección es:
Whose address is:

_____

como un Centro de Mantenimiento Aeronáutico Extranjero CMAE, autorizado por la Autoridad Aeronáutica de _____ y que cumple con los requisitos establecidos por esta D.G.A.C. para efectuar trabajos técnicos aeronáuticos en productos aeronáuticos Chilenos y sus componentes, conforme a la Reglamentación Chilena para la certificación y operación de Centros de Mantenimiento Aeronáutico, con las siguientes habilitaciones:
as a Foreign Repair Station authorized as such by the Civil Aviation Authority of_____ , and that it complies with the requirements established by the Directorate to perform aeronautical technical works on Chilean aeronautical products and its components, in accordance with the Chilean Rules for the Certification and Operation of Repair Stations, with the following ratings:

Los Trabajos Técnicos que se le autorizan, son los establecidos en el Certificado de Habilitaciones y Limitaciones, adjunta.
Technical Works recognized are those carried out in accordance with the enclosed Ratings and Limitations Certificate
Este Reconocimiento es intransferible y, a menos que sea suspendido, cancelado o revocado, mantendrá su validez hasta el: , siempre que esté vigente la autorización otorgada por la Autoridad Aeronáutica de _____.
This recognition is not transferable and, unless canceled, suspended or revoked, shall continue in effect until ,provided the authorization issued by the Aviation Authority of _____.

JEFE DEL SUBDEPARTAMENTO
(SDA / SDTP)

OTORGADO EL:
DATE ISSUED :

FECHA DE RECONOCIMIENTO INICIAL:
DATE OF INITIAL RECOGNITION

ESTE CERTIFICADO ES INTRANSFERIBLE Y CUALQUIER CAMBIO DE LAS INSTALACIONES, O DE SU UBICACIÓN, DEBE SER INFORMADO A LA D.G.A.C.

THIS CERTIFICATE IS NOT TRANSFERABLE AND ANY MAJOR CHANGE IN THE BASIC FACILITIES´, OR IN THE LOCATION THEREOF, SHALL BE INMEDIATELY REPORTED TO THE D.G.A.C.

CERTIFICADO DE HABILITACIONES Y LIMITACIONES DEL C.M.A.E.

RATING AND LIMITATIONS CERTIFICATE
FOR RECOGNITION OF FOREIGN REPAIR STATION

Nº E-

_____*(NOMBRE DEL CMAE)*_____

SHEET N°__/ OF___/

LAS HABILITACIONES Y LIMITACIONES DE ESTE CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO EXTRANJERO, SON LAS SIGUIENTES:
THE RATINGS AND LIMITATIONS OF THIS FOREIGN REPAIR STATION ARE AS FOLLOW:

SANTIAGO, _____.

_____
JEFE DEL SUBDEPARTAMENTO
(SDA / SDTP)

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

Fecha .....

SOLICITUD DE PRIMERA CERTIFICACION DE AERONAVEGABILIDAD

DGAC CHILE

..... solicita a la Dirección
(Nombre o razón social del explotador)

General de Aeronáutica Civil, la certificación de la aeronave cuyas características se indican a continuación:

1. MATRICULA .....
2. MARCA .....
3. MODELO .....
4. Nº DE SERIE .....
5. Nº DE LINEA (sí corresponde) .....
6. Nº VARIABLE (sí corresponde) .....
7. AÑO DE CONSTRUCCION .....
8. HRS. TOTALES .....
9. CICLOS TOTALES .....
10. MARCA Y MODELO DE MOTOR(ES) .....

.....

11. MARCA Y MODELO DE HÉLICE(S) .....
12. UTILIZACION DE LA AERONAVE

☐ Privada ☐ Transporte Pasajeros ☐ Trabajos Aéreos (Especificar):
☐ Club Aéreo ☐ Transporte Carga .....

13. PROPIETARIO .....
14. OPERADOR (Sí es distinto) .....
15. CERTIFICACION DE TIPO a) ☐ **SI** CT N° ..... / Otorgado por: ..... /
    b) ☐ **NO** Sólo caso de aeronave experimental.
16. PAIS DE ULTIMA CERTIFICACION ..... FECHA .....

La aeronave se presentará a certificación:

☐ EN CHILE ☐ EN EL EXTRANJERO

PAIS ..... CIUDAD ..... FECHA APROXIMADA .....

Si la aeronave se certificará en el extranjero indicar:

REPRESENTANTE TECNICO DEL EXPLOTADOR EN EL EXTRANJERO .....

Los antecedentes indicados en el reverso de esta solicitud se entregarán antes del inicio de la certificación.

Datos del solicitante:

FIRMA .....
NOMBRE .....
CARGO ..... (Si aplica)
EMPRESA ..... (Si aplica)
E. MAIL .....

ANTECEDENTES QUE DEBE ENTREGAR EL EXPLOTADOR PARA EL PROCESO DE PRIMERA CERTIFICACIÓN

- □ CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD DE EXPORTACIÓN **(1)**
- □ INFORME DE PESO Y BALANCE **(1)**
- □ ANÁLISIS DE CARGAS ELÉCTRICAS
- □ STATUS DE STC, ALTERACIONES Y REPARACIONES MAYORES CON SUS RESPALDOS **(1)**
- □ CERTIFICADO DE RUIDO, SI CORRESPONDE
- □ DECLARACIÓN DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO **(1)**
- □ FORM. DGAC 08/2-7 "SOLICITUD DE CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD" **(1)**
- □ FORM. DGAC 08/2-8 "INFORME DE INSPECCIÓN ANUAL DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS" **(1)**
- □ FORM. DGAC 08/2-9 "INFORME DE INSPECCIÓN ANUAL DE INSTRUMENTOS Y SISTEMAS AFINES" **(1)**
- □ PLAN DE REEMPLAZOS **(1)**
- □ CUMPLIMIENTO DE MIM´s NACIONALES (DA´s, DAN´s y DAC´s) **(1)**
- □ CUMPLIMIENTO DE MIM´s DEL ESTADO DE DISEÑO (AD´s) **(1)**
- □ STATUS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO **(1)**
- □ FOTOCOPIAS DE BITÁCORAS DE AERONAVE, MOTOR Y HÉLICE, SEGÚN CORRESPONDA (SÓLO HOJAS QUE CONSTITUYAN RESPALDOS) **(1)**
- □ DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN DE LA AERONAVE
- □ COMPROBANTE DE PAGO DE TASA AERONÁUTICA

NOTA (1): Documentos obligatorios para poder iniciar el Proceso de Primera Certificación.

NOMBRE DEL CMA / OPERADOR /PROPIETARIO
Nº DEL CERTIFICADO DEL CMA O AOC
FONO Y FAX
CORREO ELECTRÓNICO

SOLICITUD DE CERTFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

☐ PRIMERA ☐ RENOVACIÓN

I. El Op./Prop./CMA _____, informa que ha efectuado una "Inspección por Certificación" a la aeronave matrícula CC - _____ cuyas características indica:

A. AERONAVE T.C _____ FECHA _____ AÑO CONSTRUCCIÓN _____

a) Marca ……..

b) Modelo ……..

c) Nº de Serie ……

d) Tiempo
- Horas totales ……
- Ciclos totales ……

e) Pesaje
- Peso vacío ……
- Fecha actualización ……..
- P.M.D. ……

f) Plazas / Configuración
- Tripulantes ……
- Pasajeros ……

g) Manual de Vuelo
- Nº de Parte ……
- Nº de Revisión ……
- Fecha de Revisión ……..

B. GRUPO MOTOPROPULSOR

1) MOTOR/TURBINA T.C. _____	Nº 1	Nº 2
a) Marca	……	……
b) Modelo	……	……
c) Nº Serie	……	……
d) Horas / Ciclos	……	……
e) T.B.O.	……	……
f) Fecha Ultimo Overhaul o Nuevo	……	……
g) T.S.O. (Hrs.Rem.Disco Lim.)	……	……
h) T.S.O. (Cyc.Rem.Disco Lim.)	……	……

2) HÉLICE/ROTOR T.C. _____	Nº 1	Nº 2
a) Marca	……	……
b) Modelo	……	……
c) Nº Serie	……	……
d) Fecha Ultimo Overhaul o Nuevo	……	……
e) T.S.O.	……	……
f) T.B.O.	……	……

3) ACCESORIOS/COMPONENTES

	Marca	Modelo	S/N (Motor 1)	S/N (Motor 2)
a) Magneto LH	……..	……..	……..	……..
b) Magneto RH	……..	……..	……..	……..
c) Carbur./Inyector	……..	……..	……..	……..
d) Generad./Alternador	……..	……..	……..	……..
e) Gobernador	……..	……..	……..	……..
f) Motor de Partida	……..	……..	……..	……..
g)	……..	……..	……..	……..

II. Las siguientes modificaciones e Inspecciones Mandatorias (MIM) han sido cumplidas desde la última certificación:

A. Directivas de Aeronavegabilidad (DA) y/o Normas Aeronáuticas (DAN) chilenas:

Nº	Enmienda	Periodicidad (horaria o calendaria)	Ultimo Cumplimiento	Próximo Cumplimiento
……..	……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..	……..

Se verificó hasta: D.A. _____ y DAN _____

B. Directivas de Aeronavegabilidad de la autoridad del país de origen:

Nº	Enmienda	Periodicidad (horaria o calendaria)	Ultimo Cumplimiento	Próximo Cumplimiento
……..	……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..	……..

Se verificó hasta: _____

III. INFORMACIÓN GENERAL

A. Esta inspección por certificación fue efectuada durante la revisión que se indica a continuación:

Tipo de Inspección	Fecha	Orden de Trabajo
……	……	……

B. Ultima inspección anual efectuada:

Fecha	CMA/CMAE/Fábrica	Orden de Trabajo	Regulación Aplicable
……	……	……	……

C. Observaciones:
_____
_____
___

IV. CERTIFICACIÓN Y DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO

Certifico y declaro que se ha efectuado una revisión general, prueba en tierra y en vuelo de la aeronave y una verificación de todos sus registros de mantenimiento, encontrándose a esta fecha en condición aeronavegable, no teniendo pendiente por aplicar, total o parcialmente, ningún MIM; y todos los ítemes de reemplazo mandatorio se encuentran dentro de su vida útil.

Adjunto remito Formularios DGAC 08/2-8 “Informe de Inspección Anual de Sistemas Electrónicos” y DGAC 08/2-9 “Informe de Inspección Anual de Instrumentos y Sistemas Afines”.

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE TÉCNICO
TIPO Y NUMERO DE LICENCIA
TIMBRE DEL CMA / CMAE / FABRICA

Como explotador, tomo conocimiento y declaro la siguiente utilización de la aeronave:
(aeronaves comerciales deben concordar especificaciones operativas)

☐ Privada ☐ Transporte Pasajeros ☐ Trabajos Aéreos (Especificar) _____
☐ Club Aéreo ☐ Transporte Carga _____

Y por lo tanto solicito certificación bajo condición de vuelo ☐ V.F.R. ☐ I.F.R.

FIRMA _____
NOMBRE _____
CARGO _____ (si aplica)
EMPRESA _____ (si aplica)
Email _____

Uso exclusivo de la D.G.A.C.

Fecha de Recepción _____ Fecha de Revisión _____

Comprobante Ingreso _____ Monto Tasa Cancelado _____

Observaciones _____

_____

Obs. comunicadas a _____

Fecha respuesta a obs. _____ Fecha Aprobación Final _____

Requiere Vuelo Verificación ☐ SI ☐ NO Motivo _____

Revisado y Aprobado por _____

_____

NOMBRE DEL CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO
Nº DEL CMA
FONO Y FAX
CORREO ELECTRÓNICO

INFORME DE INSPECCION ANUAL DE SISTEMAS ELECTRONICOS

I. El CMA _____, informa que ha efectuado una "Inspección Anual" a los sistemas electrónicos de la aeronave marca _____, modelo _____, número de serie _____, matrícula _____, cuyas características indica a continuación:

A. SISTEMAS

Cantidad	Sistema	Marca	Modelo	Condición
……..	Comunicación VHF 1	……	……	……
……..	Comunicación VHF 2	……	……	……
……..	Comunicación HF	……	……	……
……..	Sistema de Audio	……	……	……
……..	E.L.T.	……	……	……
……..	E.L.T. (Supervivencia)	……	……	……
……..	A.D.F. 1	……	……	……
……..	A.D.F. 2	……	……	……
……..	Indicador ADF	……	……	……
……..	Indicador RMI	……	……	……
……..	VOR/LOC	……	……	……
……..	VOR/LOC	……	……	……
……..	Glide Slope	……	……	……
……..	Indicador VOR/LOC	……	……	……
……..	Indicador VOR/ILS	……	……	……
……..	Indicador HSI	……	……	……
……..	Marker Beacon	……	……	……
……..	D.M.E.	……	……	……
……..	ATC Transponder	……	……	……

Cantidad	Sistema	Marca	Modelo	Condición
……	Sist.Repor.Aut. Altitud Pres.	……	……	……
……	Radar	……	……	……
……	Radio Altímetro	……	……	……
……	Sistema Alertador de Altitud	……	……	……
……	RNAV	……	……	……
……	Sistema Control de Video	……	……	……
……	Piloto Automático	……	……	……
……	Director de Vuelo	……	……	……
……	Sistema de Compás	……	……	……
……	G.P.S.	……	……	……
……	……	……	……	……
……	……	……	……	……

B. <u>FRECUENCIAS OPERATIVAS</u>

1) Transceptor VHF # 1
   ……
2) Transceptor VHF # 2
   ……
3) Transceptor HF
   ……
4) Transceptor
   ……

C. <u>TRANSMISOR LOCALIZADOR DE EMERGENCIA (ELT)</u>

E.L.T.

		(P)	(AF)	(AP)	(AD)	(S)
1)	Tipo	☐	☐	☐	☐	☐
2)	Número de Serie	……..				
3)	Func. Switch inercial	……..				
4)	TSO que cumple	……..				
5)	Fabricante de batería	……..				
6)	Vencimiento batería	……..				
7)	Código ELT	……				

D. ATC TRANSPONDER

	ATC # 1		ATC # 2	
	3/A	C	3/A	C
1) Modos de respuesta	☐	☐	☐	☐
2) Números de Series ATC y Encoder	……		……	
3) T.S.O. que cumple	……		……	

E. RADAR

1) Modo de Funcionamiento ☐ Meteorológico ☐ Mapa ☐ Alerta

F. RADIO ALTIMETRO

1) Rango máximo de altura ……..

G. G.P.S

1) T.S.O. que cumple …… 2) Interconexión a: ☐ Piloto Autom. ☐ CDI o HSI

H. MODIFICACIONES Y/O ALTERACIONES DE AVIONICA DESDE ULTIMA CERTIFICACION

1) Sistemas o equipos involucrados
……..
……
……..

2) C.M.A. que ejecutó los trabajos
…….

II. Las siguientes modificaciones e Inspecciones Mandatorias (MIM) y/o Circulares Dispositivas han sido cumplidas desde la anterior certificación:

Nº y Rev.	Periodicidad (horaria o calendaria)	Ultimo Cumplimiento	Próximo Cumplimiento
……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..

Verificado hasta DA Nº ……, AD Nº …… y DAN Nº ……..

III. CERTIFICACIÓN Y DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO

Certifico que se ha efectuado mediante O/T Nº ……, una inspección general de la aeronave y una prueba funcional de todos los sistemas electrónicos instalados en la aeronave matrícula ……., que tanto su condición de funcionamiento como seguridad de instalación, le permiten cumplir con los requisitos de equipamiento mínimo electrónico para operación bajo condición de vuelo ……., según las disposiciones de la DAN 08 09 para la utilización señalada más abajo por su explotador.

NOMBRE Y FIRMA DEL CERTIFICADOR AUTORIZADO DEL CMA / CMAE / FABRICA TIPO Y NUMERO DE LICENCIA	NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE TÉCNICO TIPO Y NUMERO DE LICENCIA TIMBRE DEL CMA / CMAE / FABRICA

Como explotador, tomo conocimiento y declaro la siguiente utilización de la aeronave:
(aeronaves comerciales deben concordar con especificaciones operativas)

☐ Privada ☐ Transporte Pasajeros ☐ Trabajos Aéreos (Especificar)
☐ Club Aéreo ☐ Transporte Carga _____

FIRMA _____
NOMBRE _____
CARGO _____ (si aplica)
EMPRESA _____ (si aplica)
Email _____

Uso exclusivo de la D.G.A.C.

Fecha de Recepción _____ Fecha de Revisión _____
Observaciones _____
_____

Trámite _____
Fecha respuesta a obs. _____
Fecha Aprobación _____ Condición de vuelo ☐ VFR ☐ IFR

Requiere Vuelo Verificación ☐ SI ☐ NO Motivo _____

Revisado y Aprobado por _____

NOMBRE DEL CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO
Nº DEL CMA
FONO Y FAX
CORREO ELECTRÓNICO

INFORME DE INSPECCION ANUAL DE INSTRUMENTOS Y SISTEMAS AFINES

I. El CMA _____, informa que ha efectuado una "Inspección Anual" a los instrumentos y sistemas afines de la aeronave marca _____, modelo _____, número de serie _____, matrícula _____, cuyas características indica a continuación:

A.- INSTRUMENTOS Y/O SISTEMAS

Cantidad	Sistema	Marca	Modelo	Condición
……..	Sistema Estático	……	……	……
……..	Sistema Pitot	……	……	……
……..	Sistema Estático Alterno	……	……	……
……..	Altímetro	……	……	……
……..	Altímetro Codificador	……	……	……
……..	Sist.Rep.Aut.Altitud Presión	……	……	……
……..	Ind. de Velocidad	……	……	……
……..	Ind. de velocidad Vertical	……	……	……
……..	Ind. de Viraje	……	……	……
……..	Ind. de Desliz. y Derrape	……	……	……
……..	Ind. de Actitud	……	……	……
……..	Compás Magnético	……	……	……
……..	Ind. Giroscóp. Dirección	……	……	……
……..	Sistema Compás	……	……	……
……..	Piloto Automático	……	……	……
……..	Director de Vuelo	……	……	……
……..	Reg. Datos de Vuelo	……	……	……
……..	Reloj con Ind. de Segundos	……	……	……
……..	Ind. de Temp. Exterior	……	……	……
……..	Ind. de Succión	……	……	……

Cantidad	Sistema	Marca	Modelo	Condición
……..	Amperímetro	……	……	……
……..	Voltímetro	……	……	……
……..	Ind. Tacómetro	……	……	……
……..	Ind. Presión de Carga	……	……	……
……..	Ind. Temp. Aceite	……	……	……
……..	Ind. Presión Aceite	……	……	……
……..	Ind. Temp. Cabeza Cilindro	……	……	……
……..	Ind. Temp. Gases Escape	……	……	……
……..	Ind. Flujo Combustible	……	……	……
……..	Ind. Cantidad Combustible	……	……	……
……..	……	……	……	……
……..	……	……	……	……

B.- ALTIMETROS

	Nº Serie	Tipo	Conexión Transp.
1) Piloto	……	……	……
2) Copiloto	……	……	……
3) Sist.Rep.Autom.Altitud Presión	……	……	……

C.- MODIFICACIONES Y/O ALTERACIONES DE AVIONICA EFECTUADAS DESDE ÚLTIMA CERTIFICACION

1) Sistemas o equipos involucrados ……
……

2) CMA que efectuó los trabajos
……

II. Las siguientes modificaciones e Inspecciones Mandatorias (MIM) y/o Normas Aeronáuticas han sido cumplidas desde la anterior certificación:

Nº y Rev.	Periodicidad (horaria o calendaria)	Ultimo Cumplimiento	Próximo Cumplimiento
……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..

Verificado hasta DA Nº ……., AD Nº …… y DAN Nº ……..

III. CERTIFICACIÓN Y DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO

Certifico que se ha efectuado mediante O/T Nº ……, una inspección general de la aeronave y una prueba funcional de todos los instrumentos y sistemas afines instalados en la aeronave matrícula ……., que tanto su condición de funcionamiento como seguridad de instalación, le permiten cumplir con los requisitos de equipamiento mínimo de instrumentos para operación bajo condición de vuelo ……., según las disposiciones de la DAN 08 09 para la utilización señalada más abajo por su explotador.

NOMBRE Y FIRMA DEL CERTIFICADOR AUTORIZADO
DEL CMA / CMAE / FABRICA
TIPO Y NUMERO DE LICENCIA

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE TÉCNICO
TIPO Y NUMERO DE LICENCIA
TIMBRE DEL CMA / CMAE / FABRICA

Como explotador, tomo conocimiento y declaro la siguiente utilización de la aeronave:
(aeronaves comerciales deben concordar especificaciones operativas)

☐ Privada ☐ Transporte Pasajeros ☐ Trabajos Aéreos (Especificar) _____
☐ Club Aéreo ☐ Transporte Carga _____

FIRMA _____
NOMBRE _____
CARGO _____ (si aplica)
EMPRESA _____ (si aplica)
Email _____

Uso exclusivo de la D.G.A.C.

Fecha de Recepción _____ Fecha de Revisión _____
Observaciones _____
_____
Trámite _____
Fecha respuesta a obs. _____
Fecha Aprobación _____ Condición de vuelo ☐ VFR ☐ IFR
Requiere Vuelo Verificación ☐ SI ☐ NO Motivo _____

Revisado y Aprobado por _____

INFORME DE INSPECCION DE AERONAVE

Clasificación:

Número:			
1. NOMBRE DEL PROPIETARIO o EXPLOTADOR		2.- TELEFONO / E-MAIL	
3.- CMA QUE EFECTUA EL MANTENIMIENTO		4.- NOMBRE Y LIC. RESPONSABLE CONTROL CALIDAD DEL CMA	
5. MATRICULA	6. MARCA	7. MODELO	8. NUMERO DE SERIE

9. NOVEDADES IMPORTANTES / OBSERVACIONES

N°Requerimiento	Plazo	Clasificación

NOVEDADES IMPORTANTES

OBSERVACIONES

10. CONDICIÓN DE LA AERONAVE	11. FECHA INSPECCIÓN	12. LUGAR Y TIPO DE INSPECCIÓN

13.- TOMÉ CONOCIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN Y PLAZOS CONCEDIDOS QUEDANDO LA AERONAVE SUJETA A QUE SE CORRIJAN LAS NOVEDADES IMPORTANTES Y OBSERVACIONES, ANTES DE LOS PLAZOS OTORGADOS PARA SER CONSIDERADA AERONAVEGABLE. Firma: ……. Nombre: ……. Cargo: ……	14.- INSPECTOR (ES) DGAC

Form DGAC 08/2-10

INFORME DE INSPECCION DE AERONAVE

Clasificación:

Número:

IMPORTANTE

A. La presente inspección se ha realizado de acuerdo con la facultad otorgada por el Código Aeronáutico, Art. 83 y 84 y conforme a las normas y reglamentos vigentes.

B. Esta inspección no debe considerarse total y completa, sino solamente a las áreas específicas.

C. Los ítems indicados en el casillero **9. NOVEDADES IMPORTANTES**, se consideran que afectan la seguridad de vuelo y deben solucionarse antes del próximo vuelo.

D. Los ítems indicados en el casillero **9. OBSERVACIONES**, deben corregirse antes del plazo establecido.

E. La solución de novedades importantes y observaciones deben comunicarse al Subdepartamento Aeronavegabilidad y/o Subdepartamento Transporte Público (según corresponda), mediante envió de este formulario, consignando los datos y firmas de las personas indicadas en los casilleros 15 al 17. **Asimismo se debe adjuntar un informe de las acciones tomadas para dar solución a las novedades y observaciones detectadas y copia de los antecedentes que avalen estas acciones.**

F. Aquella aeronave que mantiene discrepancias sin solución dentro del plazo señalado, pierde su condición de aeronavegabilidad y no podrá volar, ya que dicha acción constituye una transgresión a leyes, reglamentos y disposiciones vigentes.

15. CMA QUE REALIZA LOS TRABAJOS / ORDEN DE TRABAJO N°/ FECHA DE CIERRE DE LOS TRABAJOS.	
16.- RESPONSABLE CONTROL CALIDAD DEL CMA **NOMBRE:** **FIRMA:**	**17. PROPIETARIO O EXPLOTADOR** **NOMBRE** **FIRMA:**

Form DGAC 08/2-10

INFORME DE INSPECCION DE CMA, AOC, CA o TAA

Clasificación:

Número:	
1. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN:	**2. TELEFONO / FAX / E-MAIL:**
3. DIRECCIÓN (CALLE, N°, CIUDAD) y/o UBICACIÓN:	
4. RESPONSABLE TÉCNICO:	**5. AUTORIZACIÓN CMA/AOC/CA/TAA N°:**
6. OBSERVACIONES **N° Requerimiento** **Plazo** **Clasif.**	
7. FECHA:	**8. PLAZO HASTA:**
9. *Tomé conocimiento de los resultados de la inspección y de los plazos concedidos, quedando esta organización bajo las disposiciones establecidas en el DAP 08 05 y la reglamentación aeronáutica.* Firma:…… Nombre…… Cargo: ……..	**10. INSPECTOR DGAC** **11. SEGUNDO INSPECTOR**

INFORME DE INSPECCION DE CMA, AOC, CA o TAA

Clasificación:

Número:

IMPORTANTE

A. La presente Inspección se ha realizado de acuerdo con la facultad otorgada por el Art3° letra j, de la Ley 16.752 y conforme a las normas y reglamentos vigentes, a fin de controlar que las operaciones de las aeronaves se efectúen dentro de los limites necesarios de seguridad operacional.

B. Esta Inspección no debe considerarse total y completa, sino solamente a las áreas especificadas.

C. Los Ítems indicados en el casillero 6 OBSERVACIONES, debe solucionarse dentro del plazo indicado.

D. La solución de las OBSERVACIONES debe comunicarse al Subdepartamento Aeronavegabilidad (SDA) y/o Subdepartamento de Transporte Publico (SDTP) según corresponda, mediante envió de este formulario, consignando los datos y firmas de las personas indicadas en los casilleros 12 y 13. **Asimismo, se debe adjuntar el informe de las acciones tomadas para dar solución a las observaciones y copia de los antecedentes que avalen estas acciones.**

E. No corregir las observaciones anotadas, puede ser causa para rebajar grados de mantenimiento autorizados, suspender, cancelar habilitaciones de mantenimiento, autorizaciones de operación o cancelar el Certificado correspondiente.

12. NOMBRE RESPONSABLE TÉCNICO		**13. NOMBRE GERENTE RESPONSABLE:**	
Fecha	**Firma**	**Fecha**	**Firma**

DGAC
CHILE

REPUBLICA DE CHILE
(REPUBLIC OF CHILE)
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
(DIRECTORATE GENERAL OF CIVIL AVIATION)
CERTIFICADO DE ESTACION DE RADIO DE AERONAVE
(AIRCRAFT RADIO STATION CERTIFICATE)
Nº /

MATRICULA (REGIS. MARKS)	FABRICANTE (MANUFACTURER)	MODELO (MODEL)	Nº SERIE (SERIAL Nº)
-	-	-	-

La aeronave identificada se considera una Estación de Radio, que opera en las frecuencias y modos establecidas para la aviación que se refiere el Reglamento Internacional de Radiocomunicaciones anexo al Convenio Internacional de Telecomunicaciones.

Aircraft identified is considered a Radio Station, which operates in the frequencies and modes established for aviation according to the International Radiocommunication Regulations annex to the International Telecommunications Convention.

Firmado electrónicamente por Carlos Alberto Rojas Ormazabal el día Tue Mar 10 18:52:42 CLST 2009 con E-Sign S.A. FIRMA AUTORIZADA (AUTHORIZED SIGNATURE)	OTORGADO (DATE OF ISSUE)	-
	VIGENCIA (DATE OF EXPIRY)	INDEFINIDO

VALIDACIÓN DE ESTE CERTIFICADO EN: www.dgac.cl E INGRESE ESTE CÓDIGO
http://peumo.dgac.cl/DGAC/Web/Controlador?nroCertif=2023

FORM DGAC 08/2-16

AUTORIDAD PARA EMISIÓN
(AUTHORITY FOR ISSUANCE)
Este Certificado de Estación de Radio de Aeronave se emite de acuerdo ala Ley Nº 18.916 que aprueba el Código Aeronáutico de la República de Chile, la Ley General de Telecomunicaciones Nº 18.168 y certifica que a la fecha de su otorgamiento, la aeronave cumple con las especificaciones en cuanto a equipos de radios, bandas de frecuencia y modos de transmisión requeridos.
(This Aircraft Radio Station certificate is issued under law 18.916 which approves the Aeronautical Code of the Republic of Chile, General Law of Telecommunications Nº 18.168 and certifies that, as of the date of issuance, the aircraft meets the specifications regarding radio equipment, bands and transmission modes required.)

CONDICIONES
(CONDITIONS)

1.- Es de carácter indefinido y mantendrá su vigencia mientras la aeronave se encuentre matriculada en el Registro Nacional de Aeronaves de Chile, o la aeronave sea operada por explotadores chilenos.
(Is of indefinite nature and remains valid as long as the aircraft is registered in Chile or is operated by Chilean operators.)

2.- Deberá ser portado a bordo de la aeronave, toda vez que esta sea utilizada en operaciones aéreas internacionales, de acuerdo al Art. 29 del Convenio de Aviación Civil (OACI).
(Shall be carried on board the aircraft whenever it is used in international air operations, according to Art. 29 of the Convention on International Civil Aviation (ICAO)).

REPÚBLICA DE CHILE
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

CERTIFICADO DE
TALLER AERONÁUTICO AFICIONADO
TAA
Nº

Este certificado es emitido para:

Cuya dirección es:

Por cuanto esta organización cumple con todos los requisitos establecidos por la Dirección General de Aeronáutica Civil, se otorga el presente certificado, en conformidad a la norma Aeronáutica DAP 08 47 "Habilitación y Operación de un Taller Aeronáutico Aficionado, con las siguientes habilitaciones:

Estructura de Aeronaves	**Clase 1**	**Limitado**

Las habilitaciones y limitaciones del presente certificado, están establecidas en la Lista de Capacidad aprobada para este taller Aeronáutico Aficionado TAA.

Este certificado, a menos que se renuncie a él, o que la Dirección General de Aeronáutica Civil DGAC, lo suspenda o cancele, mantendrá su vigencia **INDEFINIDA**

OTORGADO EL:

NOMBRE, FIRMA Y TIMBRE
JEFE SUBDEPARTAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD

La presente autorización se refiere únicamente al cumplimiento de los requisitos técnico-aeronauticos cuya fiscalización corresponde a la D.G.A.C. y por lo tanto, se confiere sin perjuicio de las autorizaciones y permisos que el interesado deba requerir ante otras autoridades u organismos competentes. Asimismo este Certificado es intransferible y cualquier cambio de las instalaciones, o de su ubicación debe ser informado a la D.G.A.C.

DGAC 08/2-21

REPÚBLICA DE CHILE
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

HABILITACIONES Y LIMITACIONES DEL TALLER AERONÁUTICO AFICIONADO N° ____

HOJA Nº __/ DE __/

LAS HABILITACIONES Y LIMITACIONES DEL CERTIFICADO DE TALLER AERONÁUTICO AFICIONADO: ***"……."***
SON LAS SIGUIENTES:

HABILITACIONES: **LIMITACIONES:**
Matricula, Marca y Modelo:

_____

Form. DGAC. 08/2-21A

SANTIAGO, _____ .

_____
JEFE DEL SUBDEPARTAMENTO
"AERONAVEGABILIDAD"

FORM. DGAC 08/2-21B

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE TALLER AERONÁUTICO AFICIONADO (TAA)

1. Identificación del Taller.

a. Nombre del Taller (Propio o de fantasía)

b. Número Asignado:

(Cuando aplique)

c. Lugar de funcionamiento:

d. Dirección postal del organismo:

e. Teléfono:…….. Fax:……Email:……/

f. Identificación del constructor/armador responsable técnico ante la DGAC:

Nombre:

Nº de Licencia de Mecánico de Mantenimiento:

2. Motivos de la solicitud y antecedentes aportados

- ☐ Solicitud inicial de certificado.
- ☐ Incorporación de nueva(s) habilitación(es)
- ☐ Cambio de ubicación del Taller
- ☐ Otro (especifique):_____

_____

Antecedentes que se adjuntan a esta solicitud:

- ☐ Descripción de las instalaciones del taller.
- ☐ Relación de equipos, herramientas e instrumentos.
- ☐ Relación de los datos de mantenimiento a utilizar.

3. Matrícula, Marca y modelo de la(s) aeronave(s) para las que solicita habilitación

4.- Tipos de trabajos para el cual se solicita autorización

5. Certificación del solicitante.

Nombre del Propietario o Representante Legal.

Fecha	**Firma:**

FORM. DGAC 08/2-23

CMA: **FECHA:**

MARCA: **MODELO:** Form. 08/2-23

ÁREA	REQUISITO	SI	NO	REFERENCIA	OBSERVACION
1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	1.- Determinación de las publicaciones a aplicar en la habilitación solicitada.			Documentos usados de referencia (Índices, relaciones, etc.)	1.- Relación de publicaciones (manuales, B/S, SL, etc.) aplicables a la aeronave, motores y/o componentes, ordenadas por tipo. 2.- Situación actual.
	2.- Definición de las suscripciones o métodos a emplear para usar y mantener actualizadas las publicaciones técnicas aplicables.			Relación de documentos a emplear.	1.- Suscripción con respaldo. 2.- Procedimiento en MPM (Revisión que lo incluye)
	3.- Determinación, método de obtención y actualización de AD's, DA's y reglamentación aplicable.			Documentos usados (Índices, relaciones, etc.)	1.- Indicar páginas web u otro medio de donde se obtendrán los AD's. DA's y los documentos reglamentarios. 2.- Verificar existencia física, si corresponde
	4.- Determinación de las actividades de mantenimiento a cumplir en la habilitación solicitada.			Documentos de referencia analizados.	1.- Puede hacerse como un todo, por inspecciones de mantenimiento, por índice general por ATA, o por especificación técnica. 2.- Se deben expresar limitaciones.
	5.- Método para revisar y actualizar las publicaciones técnicas aplicables, y poder mantener actualizada la auto evaluación, si corresponde.			Documentos a usar (Índices, relaciones, etc.)	1.- Procedimiento de actualización permanente de la auto evaluación. 2.- Revisión del MPM que lo incluye.
	6.- Documentos de trabajo adicionalmente desarrollados, que se usarán en la habilitación.			Relación de documentos adicionales a emplear.	Set de tarjetas de trabajo, formularios de trabajo o certificación a emplear.
2. INSTALACIONES	1.- Espacio para hangarar el material aéreo incluido en la habilitación solicitada.			DAN 145	Hangares, Planos, distribución, fotos, etc. Áreas demarcadas, separadas y con piso sin polvo y afinado, etc.
	2.- Condiciones de espacio en hangar, talleres, u otras dependencias donde desarrollar las actividades de mantenimiento solicitadas.			Documentos de Mantenimiento a aplicar.	Edificios, hangares, talleres, oficinas, etc. Planos, distribución, fotos, etc.
	3.- Espacio para hacer pruebas funcionales. (Si se requiere)			Documentos de Mantenimiento a aplicar.	Definición del lugar y características.

2. INSTALACIONES	4.- Capacidad de mesones, soportes de componentes, repisas o estantes para colocar partes, piezas, componentes o materiales durante el trabajo.			Documentos de Mantenimiento a aplicar.	relación de componentes a utilizar, distribución, capacidad, etc.
	5.- Capacidades de lluminación, ventilación, aislación, u otros requisitos específicos, para los trabajos de mantenimiento.			Manuales aplicables y DAN 145.	Características del CMA para cumplir los requerimientos indicados en los documentos técnicos y reglamentarios.
	6.- Condiciones Mínimas de seguridad para el trabajo a efectuar.			DAN 145.	Las instalaciones están techadas y cubiertas para protección meteorológica y protección antirrobo.
	7.- Espacio para guardar repuestos segregados.			Manuales aplicables y DAN 145.	Bodegas, estantes, repisas, etc.
3. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.	1.- Determinación de las Herramientas comunes necesarias para las tareas de mantenimiento. (Gatas, soportes, etc.)			Documentos usados. (Manuales, Índices, relaciones, etc.)	1.- Adjuntar listado de herramientas. 2.- Indicar la situación de existencia en el CMA. Indicar sustitutas o equivalentes. 3.- Si no se poseen, indicar procedimiento de obtención en el MPM (Revisión)
	2.- Herramientas y equipos especiales necesarias para el mantenimiento			Documentos usados. (Manuales, Índices, relaciones, etc.)	1.- Adjuntar listado de herramientas y equipos. 2.- Indicar la situación de existencia en el CMA. Indicar sustitutas o equivalentes. 3.- Si no se poseen, indicar procedimiento de obtención en el MPM (Revisión)
	3.- Requerimientos de calibración para las herramientas y equipos.			Documentos referenciales del fabricante.	Adjuntar programa de calibración de herramientas
	4.- Espacio para el almacenaje, control y protección adecuada de herramientas y equipos.			Documentos referenciales.	Criterios utilizados o definidos. Fotografías.
4. PERSONAL	1.- Situación de licencias del personal que participará en la habilitación.			DAN 65	1.- Relación del personal. 2.- Fotocopia de sus licencias vigentes.
	2.- Cursos en la aeronave, en el componente de aeronave, procedimientos de mantenimiento, o sistemas, si corresponde			DAN 145	1.- Fotocopia de los certificados de los Cursos realizados por el personal de mantenimiento.

	3.- Programa de OJT a aplicar, para impartir competencias al personal de mantenimiento, en las actividades a realizar por el CMA.			DAN 145	1.- Relación de tareas de mantenimiento, incluidas en su Lista de capacidad, en que será entrenado el personal.
	4.- Curso de inducción o recurrente del personal de mantenimiento, en los procedimientos del CMA.			DAN 145	1.- Fotocopia de los certificados de capacitación realizada al personal.
	5.- Capacitación del personal de mecánicos para apoyar la operación de empresas aéreas en bases eventuales de operación.			DAN 43 DAN 145	1.- Programa de instrucción aplicado. 2.- Fotocopia de los certificados de capacitación realizada al personal.

La autoevaluación realizada permite establecer lo siguiente:

NOMBRE
EJECUTOR

"NOMBRE"
RESPONSABLE DE CONTROL DE CALIDAD

Analizadas las carencias y soluciones propuestas, se definieron las siguientes acciones a seguir:

"NOMBRE"
DIRECTIVO RESPONSABLE O REPRESENTANTE LEGAL

INFORME DE DIFICULTAD EN SERVICIO (IDS)

DESCRIPCIÓN DE LA DIFICULTAD N° DE CONTROL D.G.A.C._____

MARCA Y MODELO	MATRICULA	EMPRESA AÉREA / CMA	N° CONTROL
FECHA SUCESO	CODIGO ATA	N° PARTE	N° DE SERIE
TIEMPO DESDE ULTIMO OH.	TIEMPO TOTAL	DESCRIPCION	CONDICIÓN

FASE DONDE SE PRODUJO LA DIFICULTAD:

__ EN TIERRA __ CARRETEO __ DESPEGUE __ ASCENSO __ CRUCERO
__ DESCENSO __ ATERRIZAJE __ MANIOBRAS __ MANTENIMIENTO __ OTRO

TEXTO:

IDENTIFICACIÓN CONJUNTO MAYOR.

PRODUCTO	FABRICANTE / MODELO	MODELO / SERIE
AERONAVE		
MOTOR		
HELICE		

CONJUNTO QUE INCLUYE LA PARTE

NOMBRE	FABRICANTE / MODELO	N° PARTE / N° DE SERIE

SISTEMA / COMPONENTE (EN QUE FIGURA LA PARTE)

NOMBRE	FABRICANTE	N° PARTE / N° DE SERIE
N° Documento de remisión	Fecha de Remisión	Informe Técnico del CMA N°

PRESENTADO POR: (Nombre y firma)

USO DE LA DGAC FECHA INGRESO _____

CERTIFICADO TIPO	STC / ALTERACIÓN	REPARACION MAYOR / OTROS

ANALISIS:

STATUS DEL CASO:	FECHA DE CIERRE:
OBSERVACIONES:	INSPECTOR D.G.A.C.

Distribución:

1.-
2.- D.G.A.C. (SDA)
3.- Empresa aérea (Explotador)
4.- C.M.A.

FORM. DGAC 08/2-26

REPÚBLICA DE CHILE
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

REPUBLIC OF CHILE
DIRECTORATE GENERAL OF CIVIL AERONAUTICS

DGAC
CHILE

CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO
SUPPLEMENTAL TYPE CERTIFICATE

Nº XXXXXX

Este Certificado, otorgado a: — Nombre del Titular
This Certificate issued to: — Domicilio del Titular
Ciudad - PAIS

Certifica que el cambio al diseño de tipo del siguiente producto aeronáutico con las limitaciones y condiciones asociadas al cambio indicadas más abajo, cumple los requisitos de aeronavegabilidad de la Parte 2X, enmienda 2X-XX, que es aplicable al producto de acuerdo al Reglamento DAR 08.

Certifies that the change in the type design for the following aeronautical product with the limitations and conditions there for as specified hereon meets the airworthiness requirements of Part 2X amendment 2X-XX that is applicable to the product in accordance with Reglamento DAR 08.

Certificado de Tipo del Producto Aeronáutico Original — AXXX
Type Certificate of the Original Aeronautical Product
Marca - *Make* : Marca del Producto
Modelo - *Model* : Modelo del Producto

Descripción del cambio al diseño de tipo - *Description of Type Design Change:*
Instalación de ....
De acuerdo a .....
De fecha xx-xxx-xxxx o posterior versión aprobada por la DGAC.
Installation of .....
In accordance with.....
Dated on xx-xxx-xxxx or later DGAC approved version.

Limitaciones y Condiciones - *Limitations and Conditions:*
1) Este cambio de diseño no debería ser aplicado a un producto individual que tenga modificaciones no compatibles con este cambio de diseño.
1) *This design change should not be applied to an individual product with previous modifications non compatible with this design change.*
2) Este certificado y el Suplemento al Manual de Vuelo correspondiente deben insertarse y mantenerse en la documentación del producto alterado.
2) *This certificate and the corresponding Flight Manual Supplement must be inserted and kept in the documentation of the altered product.*

Este certificado y los datos de soporte que son la base de la aprobación, permanecerán vigentes hasta que el titular renuncie a él, sea suspendido, revocado o terminado de otra forma por la DGAC.
This certificate and the supporting data which is the basis for approval shall remain in effect until surrendered, suspended, revoked or terminated in other way by the DGAC.

Fecha de solicitud - *Date of application* : xx-xxx-20XX
Fecha de otorgamiento - *Date of issuance* : xx-xxx-20XX
Fecha de revisión - *Date of revision* : xx-xxx-20XX

XXXX XXXXXX XXXX
JEFE SUBDEPARTAMENTO AERONAVEGABILIDAD
DGAC - CHILE

NOTIFICACIÓN DE SOSPECHA DE PARTES NO APROBADAS

DGAC CHILE

Refiérase a la página 2 para las instrucciones de llenado de este formulario.

1. Fecha de descubrimiento de la parte:		2. Nombre de la Parte:
3. Nº de Parte:		4. Nº de Serie:
5. Cantidad:	6. Nombre del Conjunto: Nº del Conjunto	7. Marca y modelo de la aeronave:

8. Nombre, dirección y descripción de la organización o persona que suministró o reparó la parte:

Nombre:	Calle:	
Comuna:	Región:	E Mail:
País:	Teléfono:	

Marque según corresponda, a la organización o persona que suministró o reparó la parte:

☐ Empresa Aérea, AOC Nº:	☐ Suministrador de partes
☐ Personal de mantenimiento, Licencia Nº:	☐ Sostenedor de una aprobación de producción
☐ CMA o CMAE, Certificado Nº:	☐ Fabricante
☐ Distribuidor	☐ Otro
☐ Propietario u Operador	☐ Desconocido

9. Descripción del hallazgo:

10. Nombre y dirección de la (organización o persona) donde la parte fue descubierta:

Nombre:	Calle:	
Comuna:	Región:	E Mail:
País:	Teléfono:	

Marque según corresponda, la organización o persona que descubrió la parte:

☐ Empresa Aérea, AOC Nº:	☐ Inspector DGAC:
☐ Personal de mantenimiento, Licencia Nº:	☐ Investigador de accidente
☐ CMA o CMAE, Certificado Nº:	☐ Autoridad de Aviación Civil extranjera
☐ Distribuidor	☐ Propietario u Operador
☐ Suministrador de partes	☐ Otro
☐ Titular de una Aprobación de Producción	☐ Desconocido

11. Fecha de la Notificación:

12. ☐ Marque esta casilla si solicita anonimato (en este caso no completar la casilla 13.

13. Identificación de la persona que notifica :

Nombre:	Calle:	
Comuna:	Región:	E Mail:
País:	Teléfono:	

14. ☐ Marque esta casilla si solicita confidencialidad.

15. ☐ Marque esta casilla si Ud. ha adjuntado información adicional.

Instrucciones para completar el formulario DGAC 08/2-28
"Notificación de Sospecha de Partes no Aprobadas"

1. Registre la fecha en que la parte fue descubierta.
2. Registre el nombre de la parte o una descripción de la misma
3. Registre el número de parte o su número de identificación.
4. Registre el número de serie de la parte (si es aplicable).
5. Registre la cantidad de las partes.
6. Registre el nombre y número de parte del componente donde la parte va instalada.

Ejemplo:	Nombre : Estructura	Nº de parte: PN 12345	Nº de serie 678	Cantidad: 1
Nombre del conjunto: tren principal de aterrizaje			Nº de Parte del Conjunto: PN 90101112	

NOTA: Registre Números de Partes adicionales en el formato de la página 3

7. Registre el tipo de aeronave en que la parte estaba instalada o podría haber sido instalada.
8. Registre el nombre completo y dirección de la empresa o persona que produjo, reparó y/o vendió la parte.
   Marque la casilla que describa la organización o persona según aplique que suministró a reparó la parte, indique el Número de Certificado si lo conoce.

Titular de un Certificado de Operador Aéreo (AOC); Una empresa o persona natural que ha sido certificada por la DGAC para efectuar operaciones aéreas.	**Proveedor de Partes;** Una empresa o persona que suministra partes de aeronaves o servicios relacionados, para un productor de un producto o parte relacionado
Personal de Mantenimiento: Persona titular de una Licencia de mantenimiento otorgada por la DGAC. (Mecánico, Supervisor o Ingeniero)	**Sostenedor de una Aprobación de Producción;** Una empresa o persona que mantiene una de las siguientes aprobaciones de producción PC, APIS, PMA o TSO
CMA/CMAE: **O**rganización de mantenimiento nacional o extranjera certificada o reconocida por la DGAC para proporcionar servicios de mantenimiento.	**Fabricante;** El fabricante original del equipo (OEM)
Distribuidor de partes; Agente intermediario entre vendedor y comprador (broker), distribuidor o revendedor de partes	**Otro;** Registre el tipo de actividad.
Propietario u operador de la aeronave:	**Desconocido.**

9. Haga una breve descripción del porque estima que la parte no es aprobada, incluya una descripción del tema (configuración inapropiada, marcas sospechosas, material diferente, etc.) de donde fue obtenida la parte y el tipo de documentación que fue proporcionada con esta.
10. Registre el nombre completo y dirección del lugar donde la parte fue encontrada (de la organización o de la persona), marque la casilla que refleje la organización o persona que descubrió la parte.
11. Registre la fecha en que esta notificación (formulario DGAC 08/2-28), está siendo remitido a la DGAC.
12. Marque esta casilla si usted requiere se mantenga su anonimato, (no provea su identificación y no complete las casillas 13 o 14).
13. Si lo desea, registre su nombre, dirección y teléfono y/o correo electrónico. Esta información le permitirá a la DGAC contactarse con Ud. para información adicional, si fuera necesario.
14. Marque esta casilla si usted requiere confidencialidad respecto a su identificación personal, registrada en la casilla 13.
15. Marque esta casilla si usted ha proporcionado información adicional (fotos, facturas, declaración de conformidad, etc.).

El original de este formulario, debe ser remitido directamente al Titular del Certificado de Tipo de la aeronave.

Una copia de este formulario, debe ser enviado a la DGAC a la siguiente dirección:

Dirección General de Aeronáutica Civil
Departamento Seguridad Operacional

Miguel Claro 1314 Providencia, Santiago de Chile
Correo 9 Apartado 3 Providencia, Santiago
Teléfono: 4392000

Nombre de la Parte	Nº de Parte	Nº de Serie	Cantidad	Nombre del Conjunto	Nº de Parte del Conjunto

SUSPECTED UNAPPROVED PARTS REPORT

DGAC CHILE

Refer to page 2 for instructions on how to complete this form.

1. Date the part was discovered:		2. Part Name:
3. Part Number:		4. Part Serial Number:
5. Quantity:	6. Assembly Name: Assembly Number:	7. Aircraft Make & Model:

8. Name, Address, and Description of the company or person Who Supplied :

Name:	Street Address:	
City:	Region:	E Mail:
Country:	Phone Number:	

Check One of the following Applicable to the company or person Who Supplied or Repaired the Part:

☐ Air Carrier AOC Nº:	☐ Supplier
☐ Maintenance Personnel License Nº:	☐ Production Approval Holder
☐ Repair Station, Certificate Nº:	☐ Manufacturer
☐ Distributor	☐ Other
☐ Owner or Operator	☐ Unknown

9. Description of the issue:

10. Name and address of the company or person where the part was discovered:

Name:	Street Address:	
City:	Region :	E Mail:
Country:	Phone Number:	

Check One of the following Applicable to the Company or person Who Discovered the Part:

☐ Air Carrier, AOC Nº:	☐ DGAC Inspector
☐ Maintenance Personnel, License Nº:	☐ DGAC Accident investigator
☐ CMA o CMAE, Certificate Nº:	☐ Foreign Civil Aviation Authority
☐ Distributor	☐ Owner or Operator
☐ Supplier	☐ Other
☐ Production Approval Holder	☐ Unknown

11. Date of this Report:

12. ☐ Check this box if you request anonymity – Do not complete block 13.

13. Name and address of the Reporter :

Name:	Street Address:	
City:	Region:	E Mail:
Country:	Phone Number:	

14. ☐ Check this box if you request confidentiality.

15. ☐ Check this box if you have attached additional information.

Instrucciones para completar el formulario DGAC 08/2-28A
"Notificación de Sospecha de Partes no Aprobadas"

1. Registre la fecha en que la parte fue descubierta.
2. Registre el nombre de la parte o una descripción de la misma
3. Registre el número de parte o su número de identificación.
4. Registre el número de serie de la parte (si es aplicable).
5. Registre la cantidad de las partes.
6. Registre el nombre y número del componente donde la parte va instalada.

Ejemplo:	Nombre : Estructura	Nº de parte: PN 12345	Nº de serie 678	Cantidad: 1
Nombre del conjunto: tren principal de aterrizaje			Nº de Parte del Conjunto: PN 90101112	

NOTA: Registre Números de Partes adicionales en el formato de la página 3

7. Registre el tipo de aeronave en que la parte estaba instalada o podría haber sido instalada.
8. Registre el nombre completo y dirección de la empresa o persona que produjo, reparó y/o vendió la parte.
   Marque la casilla que describa la organización o persona según aplique que suministró a reparó la parte, indique el Número de Certificado si lo conoce.

Titular de un Certificado de Operador Aéreo (AOC); Una empresa o persona natural que ha sido certificada por la DGAC para efectuar operaciones aéreas.	**Proveedor de Partes;** Una empresa o persona que suministra partes de aeronaves o servicios relacionados, para un productor de un producto o parte relacionado
Personal de Mantenimiento: Persona titular de una Licencia de mantenimiento otorgada por la DGAC. (Mecánico, Supervisor o Ingeniero)	**Sostenedor de una Aprobación de Producción;** Una empresa o persona que mantiene una de las siguientes aprobaciones de producción PC, APIS, PMA o TSO
CMA/CMAE: **O**rganización de mantenimiento nacional o extranjera certificada o reconocida por la DGAC para proporcionar servicios de mantenimiento.	**Fabricante;** El fabricante original del equipo (OEM)
Distribuidor de partes; Agente intermediario entre vendedor y comprador (broker), distribuidor o revendedor de partes	**Otro;** Registre el tipo de actividad.
Propietario u operador de la aeronave:	**Desconocido.**

9. Haga una breve descripción del porque estima que la parte no es aprobada, incluya una descripción del tema (configuración inapropiada, marcas sospechosas, material diferente, color, etc.) de donde fue obtenida la parte y el tipo de documentación que fue proporcionada con esta.
10. Registre el nombre completo y dirección del lugar donde la parte fue encontrada (de la organización o de la persona) y marque la casilla que refleje la organización o persona que descubrió la parte.
11. Registre la fecha en que esta notificación (formulario DGAC 08/2-28A), está siendo remitido a al Titular del certificado de Tipo de la aeronave y a la DGAC.
12. Marque esta casilla si usted requiere se mantenga su anonimato, (no provea su identificación y no complete la casilla 13).
13. Si lo desea, registre su nombre, dirección y teléfono y/o correo electrónico. Esta información le permitirá a la DGAC contactarse con Ud. para información adicional, si fuera necesario.
14. Marque esta casilla si usted requiere confidencialidad respecto a su identificación personal, registrada en la casilla 13.
15. Marque esta casilla si usted ha proporcionado información adicional (fotos, facturas, declaración de conformidad, etc.).

El original de este formulario, debe ser remitido directamente al Titular del Certificado de Tipo de la aeronave.

Una copia de este formulario, debe ser enviado a la DGAC a la siguiente dirección:

Dirección General de Aeronáutica Civil
Departamento Seguridad Operacional

Miguel Claro 1314 Providencia, Santiago de Chile
Correo 9 Apartado 3 Providencia, Santiago
Teléfono: 4392000

Part Name	Part Number	Serial Number	Quantity	Assembly Name	Assembly Number

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL
SUBDEPARTAMENTO AERONAVEGABILIDAD

Nº _____

SOLICITUD DE CONSTRUCCIÓN DE AERONAVE POR AFICIONADO

A. DATOS DEL SOLICITANTE

1. Nombre _____
2. Dirección _____ 3. Ciudad _____
4. Teléfono Oficina _____ 5. Teléfono Particular _____

B. DATOS DE LA AERONAVE

1. Tipo de Aeronave ☐ Avión ☐ Helicóptero ☐ Otro _____
2. Marca _____ 3. Modelo _____ 4. Nº Serie _____
5. Diseño ☐ Original ☐ Kit
6. Propósito de empleo: _____
7. Número de plazas _____ Tripulación _____ Pasajeros _____

C. LUGAR DE FABRICACION

1. Dirección _____ 2. Ciudad _____
3. Teléfono _____

D. DATOS DEL SISTEMA MOTOPROPULSOR

1. Cantidad de Motores _____
2. Motor a) marca _____ b) modelo _____ c) Nº de Serie _____
3. Hélice a) marca _____ b) modelo _____ c) Nº de Serie _____
4. Rotor a) marca _____ b) modelo _____ c) Nº de Serie _____
5. Transmisión a) marca _____ b) modelo _____ c) Nº de Serie _____

E. OTROS DATOS BASICOS

_____
_____
_____
_____
_____

FECHA RECEPCION _____

_____ **FIRMA DEL SOLICITANTE**

_____ **FIRMA DEL RECEPTOR**

“FORMA DE COMPLETAR EL FORMULARIO DGAC 08/2-30”

Instrucciones Generales

- El formulario deberá entregarse en original y una copia.
- El número se dará en el Subdepartamento Aeronavegabilidad, Sección Certificación, y posteriormente se le comunica al solicitante.
- Para más detalles, consultar la DAN 08 07.
- Firma del Solicitante: Autoexplicativo.
- Al entregar este formulario al Subdepartamento Aeronavegabilidad, el receptor deberá colocar la fecha y su propia firma en los casilleros adecuados, reteniendo el original y devolviendo la copia al solicitante.

A. Datos del Solicitante

Los datos solicitados en **(1, 2, 3, 4 y 5)** son autoexplicativos. Deben corresponder al constructor y propietario de la aeronave.

B. Datos de la Aeronave

1. Tipo de Aeronave: Deberá colocarse una X en el cuadro que corresponda al de la aeronave a construir.

2. Marca, 3.Modelo y 4.Nº de Serie: Llenar conforme a instrucciones de la DAN 08 07.

5. Diseño: Se marcará con una X el cuadro que corresponda.

6. Propósito de empleo: Se indicará el empleo que se le dará a la aeronave. Puede ser recreativo, deportivo, demostrativo u otro que debería detallarse.

7. Número de Plazas: Debe indicarse el número total de asientos, en **Tripulación** debe indicarse la tripulación mínima requerida para operar la aeronave, en **Pasajeros** debe indicarse el número de asientos destinados a personas que no son parte de la tripulación.

C. Lugar de Fabricación: (1, 2 y 3)

Se indicará el número, calle, ciudad y teléfono del lugar en que se encuentran las instalaciones o taller de construcción de la aeronave.

D. Datos del Sistema Motopropulsor: (1, 2, 3, 4 y 5)

Los datos requeridos son autoexplicativos. Se ha considerado el motor y hélice para aviones, los datos de rotor y transmisión son aplicables para cualquier tipo de giroplano.

E. Otros datos básicos: Indicar cualquiera otra información adicional si la aeronave tiene alguna característica digna de destacar. Detallar aquí la información que se adjunta (fotos, dibujos, planos, etc.) si es el caso.

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD ESPECIAL EXPERIMENTAL

I. El Constructor Aficionado/Propietario _____, informa que se ha efectuado una "Inspección por Certificación" a la aeronave experimental construida por aficionados matrícula CC - _____ cuyas características indica:

A. AERONAVE

a) Marca (Kit): …….. ……..

b) Modelo: …… ……..

c) Nº de Serie: …….

d) Fecha término de construc:……

e) Pesaje
Peso vacío…….
Fecha actualización……..
PMD. …….

f) Plazas
Tripulación…….
Pasajeros…….

g) Manual de Vuelo
Nº de Parte …….
Nº de Revisión…….

h) Horas de vuelo: ……..

B. GRUPO MOTOPROPULSOR T.C. _____Otorgado por: _____ Fecha: _____/

1) MOTOR

	Nº 1	Nº 2
a) Marca	……	……
b) Modelo	……	……
c) Nº Serie	……	……
d) Horas	……	……
e) TBO	……	……
f) Fecha Ultimo Overhaul o Nuevo	……	……
g) TSO (hrs. Rem. Disco Lim.)		
h) TSO (Cyc Rem. Disco Lim.)		

2) HÉLICE/ROTOR T.C. _____ Otorgado por:_____ Fecha: _____/

	Nº 1	Nº 2
a) Marca	……	……
b) Modelo	……	……
c) Nº Serie	……	……
d) Horas	……	……
e) TBO	……	……
f) Fecha Ultimo Overhaul o Nuevo	……	……
g) TSO		

3) ACCESORIOS/COMPONENTES

	Marca	**Modelo**	**S/N (Motor 1)**	**S/N (Motor 2)**
a) Magneto LH	……	……	……	……
b) Magneto RH	……	……	……	……
c) Carbur./Inyector	……	……	……	……
d) Generad./Alternador	……	……	……	……
e) Gobernador	……	……	……	……
f) Motor de Partida	……	……	……	……
g)				

FECHA _____ MATRÍCULA CC - _____ PAG. _____ DE _____

II. Las siguientes Directivas de Aeronavegabilidad (DA) y DAN han sido cumplidas: (Cuando aplique)

Nº	Enmienda	Periodicidad (horaria o calendaria)	Ultimo Cumplimiento	Próximo Cumplimiento
……..	……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..	……..
……..	……..	……..	……..	……..

Se verificó hasta: D.A. _____del _____/

III. INFORMACIÓN GENERAL

La Inspección por Certificación fue efectuada según se indica a continuación:

Tipo de Inspección	Fecha	Orden de Trabajo
……	……	……

IV. CERTIFICACIÓN Y DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO

A. Certifico y declaro que se ha efectuado una revisión general de la aeronave y una verificación de todos sus registros de construcción, encontrándose a esta fecha en condición aeronavegable, no teniendo pendiente por aplicar, total o parcialmente, ninguna Directiva de Aeronavegabilidad aplicable; y todos los ítemes de reemplazo mandatorio se encuentran dentro de su vida útil.

B. Por lo tanto, de acuerdo a lo establecido en la DAN 08 07, solicito la emisión del correspondiente Certificado de Aeronavegabilidad Especial Experimental, para el siguiente propósito. (Tarje el que corresponda):

☐ La operación de la aeronave para la ejecución de los vuelos de ensayos y pruebas.

☐ La operación de la aeronave derivada de la primera certificación de aeronavegabilidad de la misma.

Adjunto remito además los formularios DGAC 08/2-8 “Informe de Inspección Anual de Sistemas Electrónicos” y DGAC 08/2-9 “Informe de Inspección Anual de Instrumentos y Sistemas Afines”.

_____

FIRMA DEL CONSTRUCTOR
(RESPONSABLE TÉCNICO)

Nombre:……
Dirección:……
Teléfono:……..
Correo electrónico:……

FECHA _____ MATRÍCULA CC - _____ PAG. _____ DE _____

.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL SOLICITUD DE CERTIFICADO DE TIPO, CERTIFICADO DE PRODUCCIÓN, O CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO

1. Nombre y domicilio del solicitante:	**2. Solicitud corresponde a:** ☐ Certificado de Tipo ☐ Certificado de Producción ☐ Certificado de Tipo Suplementario	**3. Producto:** ☐ Aeronave ☐ Motor ☐ Hélice

4. CERTIFICADO DE TIPO *(Complete ítem 4a abajo)*

a. Designación del Modelo (s) *(Todos los modelos listados serán completamente descritos en la data técnica requerida, la que incluirá planos que representarán el diseño, materiales, especificaciones, construcción, y performance de la aeronave, motor de aeronave o hélice, la cuál es objeto de esta solicitud)*

5. CERTIFICADO DE PRODUCCIÓN: *(Complete ítems 5a-c abajo. Remita con este formulario, en forma manual, una copia de la data de control de calidad o los cambios que cubren productos nuevos, como corresponda en conformidad al DAR 08 y otras normas DGAC)*

a. Domicilio de la fábrica: (*Si es diferente del indicado arriba)*	**b. Solicitud para:** ☐ Certificado de Producción nuevo ☐ Adicionales a un Certificado de Producción *(Dar C.P. No.)*	**C. P. No.**
c. Solicitante es titular de o licenciatario bajo un Certificado de Tipo o un Certificado de Tipo Suplementario: *(Adjuntar evidencia de contrato de licencia y agregue número de certificado)*		**C.T./C.T.S. No.**

6. CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO: *(Complete items 6a-d abajo)*

a. Designación de marca o designación de producto a ser modificado:

b. Descripción de la modificación:

c. ¿La data será puesta a la venta o para entrega a otras personas? ☐ Si ☐ No	**d. ¿Serán las partes manufacturadas puestas a la venta?** ☐ Si ☐ No

7. **CERTIFICACIÓN –** Yo certifico que todo lo afirmado en esta solicitud es verdadero.

REPÚBLICA DE CHILE

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

CERTIFICADO DE TIPO

TYPE CERTIFICATE

N° "----------"

Este certificado otorgado a "----------", certifica que el diseño de tipo del siguiente producto aeronáutico con sus limitaciones y condiciones de operación, según se establece en el Reglamento de Aeronavegabilidad DAR 08 y en las Hojas de Datos del Certificado de Tipo, cumple con los requisitos de aeronavegabilidad exigidos en el párrafo 2.3.10 del DAR 08 y en el DAP 08 41.

This certificate issued to "----------", certifies that the type design for the following aeronautic product with the operating limitations and conditions, as specified in the Reglamento de Aeronavegabilidad DAR 08 and the Type Certificate Data Sheet, meets the airworthiness requirements of DAR 08, paragraph 2.3.10 and of DAP 08 41.

AERONAVE CATEGORÍA RESTRINGIDA

Restricted Category Aircraft

"XXXXXXXXXX"

Este Certificado y sus Hojas de Datos, es válido hasta que no sea suspendido, revocado o derogado por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

This certificate and the Type Certificate Data Sheet, shall remain in effect until surrendered, suspended or revoked by the "Dirección General de Aeronáutica Civil" of the Republic of Chile.

Fecha de emisión:

Date of issuance

JEFE SUBDEPARTAMENTO AERONAVEGABILIDAD
ASSISTANT DIRECTOR FOR AIRWORTHINESS

DIRECTOR GENERAL
GENERAL DIRECTOR

Cualquier alteración o mal uso de este Certificado será sancionado de acuerdo a la reglamentación vigente

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE CMA DAN 145

DGAC CHILE

1. Nombre, número, ubicación y dirección, país, ciudad

a. Nombre oficial del organismo de mantenimiento

Número Asignado: _____

b. Lugar(es) de funcionamiento:

c. Dirección oficial del organismo de mantenimiento.

Teléfono:…….. Fax:……Email:……/

d. Nombre y/o razón social:

2. Motivos de la solicitud

- ☐ *Solicitud original de certificado y habilitaciones.*
- ☐ *Cambio en habilitaciones*
- ☐ *Cambio en ubicación, edificios e Instalaciones*
- ☐ *Cambio de propietario*
- ☐ *Otro (especifique)*

Se adjuntan a esta solicitud

- ☐ *Lista de Capacidad propuesta*
- ☐ *Lista de Cumplimiento DAN 145*
- ☐ *Programa de Capacitación*
- ☐ *Manual de Procedimientos de Mantenimiento*
- ☐ *lista de subcontratistas*
- ☐ *Antecedentes legales.*

3. Habilitaciones solicitadas

☐ ***Estructuras***	☐ ***Motor***	☐ ***Hélices***	☐ ***Radio (Aviónica)***	☐ ***Accesorios***	☐ ***Instrumentos***
☐ *Clase 1*	☐ *Clase 1*	☐ *Clase 1*	☐ *Clase 1*	☐ *Clase I*	☐ *Clase 1*
☐ *Clase 2*	☐ *Clase 2*	☐ *Clase 2*	☐ *Clase 2*	☐ *Clase II*	☐ *Clase 2*
☐ *Clase 3*	☐ *Clase 3*		☐ *Clase 3*	☐ *Clase III*	☐ *Clase 3*
☐ *Clase 4*					☐ *Clase 4*

☐ ***Sistemas de Computadores***

- ☐ *Clase 1*
- ☐ *Clase 2*
- ☐ *Clase 3*

☐ **Servicios especializados solicitados (indique las especificaciones de proceso)**.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____
6 _____
7 _____

4. Lista de las funciones de mantenimiento sub-contratadas a otros organismos de mantenimiento.

_____ _____
_____ _____
_____ _____

5. Certificación del solicitante.

Nombre del Representante Legal.

Se certifica que he sido autorizado por el organismo de mantenimiento identificado en el bloque 1 para hacer esta solicitud y que las declaraciones aquí realizadas son verdaderas y correctas hasta donde tengo conocimiento.

Fecha	**Nombre:**	***Firma autorizada***	***Título:***

Para uso de la DGAC solamente

6. Observaciones (Identifique la Lista de Verificación y el ítem afectado, incluya las deficiencias detectadas para rechazar la aprobación o la habilitación solicitada).

L.V. Nº	*Item Nº:*	*Observación(es):*	*Situación final:*
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

7. Discrepancias- Recomendaciones	***8. Fecha de inspección***
☐ *A. El organismo se encuentra en cumplimiento con la norma DAN 145.* ☐ *B. El organismo se encuentra en cumplimiento con la norma DAN 145, excepto con las deficiencias listadas en el bloque 6.* ☐ *C. Se recomienda emitir el certificado con las habilitaciones solicitadas.* ☐ *D. Se recomienda emitir el certificado con las habilitaciones solicitadas (excepto las listadas en el bloque 6).*	

9. Oficina de la DGAC	***Nombre(s) del (los) inspector(es)***	***Firma(s)***

10. Inspector Líder:

Acción tomada ☐ *APROBADO* *Como se muestra en el certificado.* ☐ *NO APROBADO*	**Certificado emitido** *Número: _____/* *Fecha:_____/ de_____de_____/*	*Firma* *Timbre del Inspector Líder*

INSTRUCCIONES DE LLENADO

1. Referencia.

Excepto que se indique de otra forma, es necesario que el solicitante de un Certificado de CMA DAN 145 o quien solicite una nueva habilitación, realice una anotación en todas las casillas para hacer del formulario un documento válido.

2. Instrucciones para el llenado.

Casilla 1 Usada para indicar el nombre, ubicación y dirección del país y ciudad que incluya:

a. Nombre del organismo de mantenimiento, y número asignado por la DGAC, cuando corresponda.
b. La ciudad y país de funcionamiento del organismo de mantenimiento;
c. La dirección de la ubicación dentro de la ciudad de funcionamiento; y
d. Nombre con el cual operará el organismo y/o razón social.

Casilla 2 Los primeros aspectos se explican por sí mismos. Para el caso que el motivo de la solicitud sea diferente a los indicados en esta casilla, estos deben ser explicados en detalle, de manera que la DGAC pueda evaluar si es aplicable una nueva solicitud.

Casilla 3 En esta casilla el solicitante tiene que marcar la habilitación y clase para lo cual solicita aprobación. Los servicios especializados como NDT deben ser explicados en casilla correspondiente.

Casilla 4 En esta casilla se debe listar las funciones de mantenimiento, si es aplicable, que se realizarán en otro CMA aprobado o no DAN 145, indicando la función y el nombre de la organización de mantenimiento.

Casilla 5 En esta casilla el solicitante certifica la veracidad de los datos correspondientes a las casillas explicadas anteriormente. El contenido de las columnas contenidas en esta casilla se explica por sí sola.

Casilla 6 Casillas 6, 7, 8, 9 y 10: Son de uso exclusivo de la DGAC y su llenado se explica por si solo.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO "SEGURIDAD OPERACIONAL"
SUBDEPARTAMENTO "AERONAVEGABILIDAD/ TTPP"

ACTA DE REUNIÓN DE PRESOLICITUD PARA LA CERTIFICACIÓN DE UN CMA

El día "**xx"** de "**mes"** del "**201x"**, se reunieron en las oficinas del Sub Departamento de "**Aeronavegabilidad** / **Transporte Público"** de la DGAC, las personas que a continuación se indican, con el objeto de conocer el alcance de la solicitud de certificación de CMA que desea presentar "**la empresa / don" "nombre de la empresa/ nombre de la persona natural",** Rut N° **"rut del solicitante".**

a.- Solicitante:

Representante Legal don: **"nombre Representante Legal".**
Representante Técnico don: **"nombre Representante Técnico"**

b.- Sub departamento "Aeronavegabilidad / Transporte Público":

Jefe oficina CMA don: **"nombre Jefe de Oficina"**
Inspector Principal don: **"nombre Inspector Principal"**

Luego de exponer el solicitante el alcance y requerimientos a satisfacer con la lista de capacidad a solicitar, el personal de la DGAC procedió a exponer los alcances, procedimientos y requerimientos establecidos en el proceso de certificación por la normativa vigente, cuyo detalle está señalado en la DAN 145, en la DAN 65, en la DAN 43 y en otros documentos Anexos.

Después de aclararse las dudas sobre dicho proceso, planteadas por el CMA, se estableció en forma conjunta el siguiente calendario tentativo para su implementación:

FECHA ESTIMADA	FASE DE CERTIFICACION	REQUERIMIENTOS
	Pre solicitud	Lista de Capacidad requerida, Proceso de certificación.
	Solicitud	• Formulario DGAC 08/2-35. • MPM. • Lista de capacidad por ubicación física con la correspondiente autoevaluación. • Lista de cumplimiento • Antecedentes legales. • Programa de instrucción y entrenamiento, incluyendo el OJT a efectuar. • Cronograma.
	Análisis de documentación	DGAC con correcciones del solicitante.
	Demostración e inspección	Procedimientos del CMA y de requerimientos técnicos (datos técnicos, personal, Instalaciones equipamiento, etc.)
	Certificación	Emisión DGAC de los documentos del CMA

Los representantes de "**la empresa / don" "nombre de la empresa/ nombre de la persona natural",** consideran que estarán en condiciones de cumplir las fechas señaladas.

Adicionalmente, se deja también constancia de las siguientes materias tratadas:

……
……
……
……
……
……

PARA CONSTANCIA DE LO TRATADO FIRMAN:

"nombre Jefe de Oficina CMA"	**"nombre Representante Legal".**
"nombre Inspector Principal"	**"nombre Representante Técnico"**

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN

Solicitud de información de respaldo

Nombre oficial de la organización de mantenimiento:	**Fecha y hora de la solicitud:**	
Nombre del inspector:		
Área auditada:	**Nombre y cargo de la persona a quien se solicita la información:**	**Firma:**

Descripción del ítem solicitado:

Verificación del Jefe de Grupo, si es aplicable

Nombre:	**Firma:**

Entrega de la información

Nombre de la persona que entrega la información:	**Fecha de la entrega:**	**Hora de la entrega:**

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CARTA DE ACEPTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN

Fecha: _____

Representante Técnico: _____

Organización solicitante: _____

Referencia: Subproceso 2, (Fases 2 y 3) "Recepción y Análisis Documental".

Inspector Principal: _____

Asunto: Recepción de la documentación presentada.

De mi consideración:

Por la presente informo a usted que en la fecha indicada se ha dado por terminado el proceso inicial de revisión del informe de solicitud Form. DGAC 08/2-35 y de los documentos de respaldos adjuntos, presentados por esa organización de mantenimiento con fecha _____. Esta información se encuentra completa y legible, lo que ha permitido dar por iniciado al análisis y evaluación de la información recibida.

Durante este proceso de análisis, se informará, mediante Informes de Inspección de CMA (Form. DGAC 08-2-11, sobre cualquier observación que requiera de alguna acción correctiva por parte de usted, de manera que se puedan tomar las medidas oportunas y poder evitar cualquier retraso que pudiera afectar la terminación de esta fase y el proceso de certificación en forma general. Se adjunta documento con relación de los documentos recepcionados.

Atentamente,

Jefe de la Oficina de CMA/ Inspector Principal

CC: Carpeta certificación de CMA.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICACIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

RECEPCION DE DOCUMENTOS PARA LA CERTIFICACION DE UN CMA

1. Nombre del CMA:

2. Persona que entrega:

3. Fecha de Entrega:

4. Inspector de Aeronavegabilidad que recepciona:

5. Referencia	6. Documento	7. Entrega	8. Recepción	9. Observaciones
DAN 145.9 (a)	Solicitud de Certificado de CMA.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No recepcionada	
DAN 145.9 (a) (1)	Manual de procedimientos del CMA (1 copia en Borrador)	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No recepcionada	
DAN 145. 9 (a) (2)	Lista de capacidad para cada instalación del CMA.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No Recepcionada	
DAN 145.17 (e)	Autoevaluación por material aéreo o componente, considerado en la Lista de Capacidad.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No Recepciona	
DAN 145.9 (a) (3)	Lista de Cumplimiento.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No Recepcionada	
DAN 145.9 (a) (4)	Programa de Capacitación y Entrenamiento.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No Recepcionada	
DAN 145.9 (a) (4)	Cartilla de entrenamiento en el trabajo (OJT) a realizar.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No Recepcionada	
DAN 145.113	Relación del personal de Mantenimiento, por material aéreo o componente.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No recepcionada	
DAN 145.113	Relación del personal de Inspección, por material aéreo o componente.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No recepcionada	

5. Referencia	6. Documento	7. Entrega	8. Recepción	9. Observaciones
DAN 145.113	Relación del personal de Certificación, por material aéreo o componente.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No recepcionada	
DAN 145.113 (e)	Antecedentes de capacitación del personal de Mantenimiento, Inspección y Certificación.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No recepcionada	
DAN 145.107 (a 1 y 2)	Antecedentes del Gerente responsable y el Personal directivo.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No Recepcionada	
DAN 145.9 (a6)	Certificado de dominio vigente no superior a 30 días y con anotaciones marginales del inmueble en que funcionara el CMA o copia autorizada del contrato de arrendamiento o cualquier titulo por el cual utilizara el inmueble en que funcionara el CMA.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No Recepcionada	
DAN 145.9 (a6)	Si es **persona natural** copia de la cedula de identidad o certificado de nacimiento.	❑ Sí ❑ Pendiente ❑ NO	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No Aplica	
DAN 145.9 (a6)	Si es **persona Jurídica**, copia autorizada del RUT de la empresa;	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No Recepcionada	
DAN 145.9 (a6)	Si es **persona Jurídica,** copia autorizada de la escritura publica de constitución de la sociedad.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No Recepcionada	
DAN 145.9 (a6)	Si es **persona Jurídica**, copia autorizada de la publicación del extracto de constitución de la sociedad en el diario oficial.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No Recepcionada	
DAN 145.9 (a6)	Si es **persona Jurídica**, copia autorizada de la inscripción de la escritura publica de constitución de la sociedad en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces respectivo, con una vigencia no superior a 30 días a la fecha de presentación y con anotaciones marginales.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No Recepcionada	

5. Referencia	6. Documento	7. Entrega	8. Recepción	9. Observaciones
DAN 145.9 (a6)	Si es **persona Jurídica**, certificado de vigencia de la sociedad extendido por el Conservador de Bienes Raíces respectivo con una vigencia no superior a 30 días a la fecha de presentación.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No Recepcionada	
DAN 145.9 (a6)	Si es **persona Jurídica**, copia autorizada con vigencia de los poderes con que actúan los representantes del CMA.	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No Recepcionada	
CA 145.001	Cronograma de actividades propuesto para la certificación	❑ Sí ❑ Pendiente	❑ Satisfactoria ❑ Con observaciones ❑ Pendiente ❑ No Recepcionada	

10. OBSERVACIONES

EFECTUADA LA RECEPCION DE LOS DOCUMENTOS INDICADOS PARA LA CERTIFICACION DEL CMA, SE DEJA CONSTANCIA DE LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES, LAS QUE SERAN SOLUCIONADAS POR EL SOLICITANTE DEL CERTIFICADO DE CMA. SE DEJA CONSTANCIA QUE EL PROCESO SE ENCUENTRA "DETENIDO" HASTA LA RECEPCION DE LA TOTALIDAD DE LOS DOCUMENTOS INDICADOS, CONFORME A LO ESTABLECIDO POR LA NORMATIVA VIGENTE

FIRMA Y NOMBRE REPRESENTANTE CMA **FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC**

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CARTA DE RECHAZO INICIAL DE DOCUMENTACIÓN

Fecha:_____

Administrador responsable: _____

CMA: _____

Referencia fase del proceso: Fase II Recepción de documentación

Jefe de Grupo: _____

Asunto: _____

De mi consideración:

Por la presente, informo a usted que durante el proceso de revisión inicial del informe de solicitud DGAC 08/2-35 y de los documentos de respaldos adjuntos presentados por esa organización de mantenimiento, se han detectados las no-conformidades (observaciones) que se indican a continuación, razón por la cual, se ha detenido el proceso de certificación:

A _____
B _____
C _____

Se les comunica oficialmente que, una vez solucionadas las no-conformidades (observaciones) indicadas a satisfacción de la DGAC, se reiniciará el proceso de certificación, continuando con la fase III correspondiente al análisis de la documentación en detalle, lo cual, se le informará oportunamente.

Atentamente,

_____
Jefe de Grupo

cc: Expediente organización de mantenimiento

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CARTA DE ESTADO Y DESARROLLO DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN

Fecha:_____

Administrador responsable:_____

Organización de mantenimiento: _____

Referencia fase del proceso: Fase III Análisis de documentación

Jefe de Grupo:_____

Asunto:_____

De mi consideración:

Por la presente informo a usted que a partir de la fecha y hasta nuevo aviso, nos hemos visto en la obligación, por razones justificadas, de detener el proceso de certificación en la fase III de análisis y evaluación de la documentación. Sin embargo, una vez reiniciado el proceso, se le comunicará oportunamente mediante esta misma vía. Por otra parte, la DGAC tomará las medidas que considere necesarias para no alterar el cronograma de actividades presentado por usted y aprobado por esta DGAC. En caso que no sea factible dar cumplimiento a este cronograma, se le informará en forma inmediata a esa organización, para efectuar los ajustes necesarios entre ambas partes.

Atentamente,

Jefe del Subdepartamento
SDA o SDTP

c.c: Expediente organización de mantenimiento

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

DOCUMENTO DE COORDINACION DEL SUBPROCESO 2, DE DEMOSTRACION E INSPECCION, PARA LA CERTIFICACIÓN DE UN CMA.

Fecha: _____

Representante Técnico: _____

Organización solicitante: _____

Referencia: Subproceso 2 (Fase 4): Demostración e Inspección

Inspector Principal: _____

Asunto: Pre aprobación de la documentación de certificación de un CMA.

De mi consideración:

Por la presente informo a usted que la documentación presentada mediante el formulario DGAC 08/2-35 de fecha _____se encuentra actualmente Pre aprobada, dándose por concluido el Subproceso 1, de "Recepción y Análisis de la documentación".

Para efectuar el Subproceso 2 de Demostración e Inspección, se requiere auditar su organización de mantenimiento. En este sentido le presentamos el cronograma para llevar a efecto esta actividad:

Tipo de auditoría: Presencial

Fecha inicio: _____

Fecha término: _____

Objetivo de la auditoria: verificar en terreno los procedimientos y el cumplimiento de los requisitos técnicos indicados en la documentación Pre aprobada.

Lugar de ejecución: _____

Equipo auditor: _____

Documentos requeridos: _____

De acuerdo a los aspectos señalados anteriormente, es importante que se disponga de la presencia de personal de la organización para que acompañe al equipo auditor durante el desarrollo de la auditoria.

Atentamente,

Jefe de la Oficina de CMA/ Inspector Principal

cc: Carpeta certificación de CMA.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CARTA DE RESULTADOS AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN. ADJUNTO INFORME AUDITORIA

Fecha: _____

Administrador Responsable: _____

Organización de mantenimiento:_____

Referencia fase del proceso: Fase IV demostración e inspección

Jefe de Grupo:_____

Asunto: _____

De mi consideración:

Por la presente informo a usted sobre los resultados de la auditoría efectuada a esa organización de mantenimiento con fecha _____. Se adjunta el Informe de auditoría, donde se señalan en detalle las no-conformidades observadas durante el proceso de demostración de cumplimiento por parte de esa organización. Mucho agradecía analizar el informe mencionado y dar cumplimiento a los tiempos de respuesta, que fueron establecidos durante la reunión final de cierre de auditoría.

En el caso de no poder cumplir con los plazos fijados en el informe adjunto, es necesario se comunique los argumentos que correspondan, indicando además una fecha alternativa la cual será evaluada por la DGAC, para la adopción de las medidas pertinentes y su comunicación oportuna a esa organización.

Atentamente,

Jefe del Subdepartamento
SDA o SDTP

cc: Expediente organización de mantenimiento

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CARTA DE RESULTADOS DE AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN; ACEPTABLE PARA LA DGAC

Fecha: _____

Administrador responsable: _____

Organización de mantenimiento: _____

Referencia fase del proceso: Fase IV demostración e inspección

Jefe de Grupo: _____

Asunto: _____

De mi consideración:

Por la presente informo a usted que esta DGAC ha procedido a evaluar los antecedentes presentados por esa organización, referidos al cumplimiento de las correcciones a la no-conformidades (observaciones) indicadas en el informe de auditoría elaborado por el Subdepartamento Aeronavegabilidad de esta DGAC, y estos han sido aceptados como método de cumplimiento.

El Subdepartamento Aeronavegabilidad procederá a iniciar la fase V y última del proceso de certificación, que corresponde a la emisión del certificado de aprobación y hoja de habilitación y limitación. Su entrega les será informada oportunamente.

Atentamente,

Jefe del Subdepartamento
SDA o SDTP

cc: Expediente organización de mantenimiento

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CARTA DE CIERRE DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN POR DISCONTINUIDAD DGAC

Fecha: _____

Administrador responsable: _____

Organización de mantenimiento: _____

Referencia fase del proceso: Fase II

Jefe de Grupo: _____

Asunto: _____

De mi consideración:

Por la presente informo a usted que durante el proceso de revisión inicial de revisión del informe de solicitud DGAC 08 /2-35 y de los documentos de respaldos adjuntos presentados por esa organización de mantenimiento, se han detectado las no-conformidades (observaciones) que fueron informadas a través de la carta de fecha_____ y recordadas por la carta de fecha _____. Teniendo en cuenta, que hasta la fecha, y después de haber transcurrido ____días no se ha recibido respuesta por parte de esa organización, se les comunica oficialmente que el proceso ha sido cerrado por discontinuidad en su desarrollo y pérdida de vigencia de la información presentada por usted adjunta a la solicitud formal.

Atentamente,

Jefe del Subdepartamento
SDA o SDTP

cc: Expediente organización de mantenimiento

INFORME DEL RESULTADO DE LA AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN

1. REFERENCIA

Es necesario que el Jefe de Grupo (Auditor Líder), una vez concluida la auditoria elabore el informe final conteniendo los resultados obtenidos. Para la elaboración de este informe se deben tomar en cuenta los aspectos indicados en este informe.

2. PROPÓSITO

Los informes de auditorías son el producto final del trabajo desarrollado por el equipo de auditores. Tiene como finalidad indicar las observaciones a la gerencia de la organización de mantenimiento en correspondencia a los procedimientos verificados durante el desarrollo de la auditoría**.** El informe incluye una evaluación detallada de hechos significativos y recomendaciones de carácter constructivo, que son utilizadas por la organización para reducir las debilidades en las políticas, procedimientos y cumplimiento de sus actividades.

3. IMPORTANCIA

3.1 El Informe reviste de gran importancia, ya que suministra a la organización de mantenimiento información esencial sobre su proceso de mantenimiento, como una forma de contribuir a la mejora continua.

3.2 El Informe a través de sus observaciones, conclusiones y recomendaciones, constituye el mejor medio para que las organizaciones puedan conocer la forma como están operando. En algunas oportunidades puede ocurrir que, debido a un descuido en su preparación, se pierde la oportunidad de hacer conocer a la gerencia lo que realmente desea o necesita conocer para optimizar su funcionamiento. Es necesario que el informe suministre información útil para promover la toma de decisiones.

4. REDACCIÓN

Es necesario que la redacción sea lo más clara posible a fin de que su contenido sea comprensible al lector, evitando en lo posible el uso de terminología muy especializada; párrafos largos y complicados, así como expresiones confusas, difícil de interpretar.

5. REQUISITOS

Es necesario que los informes se elaboren con claridad y simplicidad, a fin de que su mensaje llegue al lector sin mayor dificultad. Asimismo cuando el Informe está falto de claridad, puede dar lugar a una doble interpretación, ocasionando de este modo que, se torne inútil y pierda su utilidad. En consecuencia para que el informe logre su objetivo, es necesario que la información y comunicación que se suministra a la gerencia de mantenimiento sea precisa y esté presentada en un lenguaje sencillo, familiar para el lector.

6. EXACTITUD

6.1 La Exactitud, es esencial en todo informe, no solamente en lo referente a cifras, sino en cuanto a hechos. Es necesario que el contenido del informe esté sustentado en evidencias objetivas, susceptibles de ser demostradas en cualquier circunstancia; por consiguiente el informe no debe contener no-conformidades (observaciones) sin el sustento apropiado. La exactitud del informe, está dirigida a que su presentación sea digna de creencia y confiabilidad, es decir que no genere dudas para que no pierda su validez.

6.2 El hecho de que un informe sea conciso, no significa que su contenido sea corto, lo que se quiere decir es que su contenido sea breve, ya que muchos informes pueden ser amplios porque las circunstancias así lo requieren; sin embargo no deben incluir hechos impertinentes, superfluos o insignificantes. Un Informe conciso no debe contener conceptos que no ayudan a entender el tema principal del mismo, es decir, no debe incluir demasiado detalle que afecte el concepto principal de su contenido. Generalmente los informes largos son complicados y difíciles de interpretar, provocando comentarios indebidos o proporcionando una incorrecta opinión sobre su falta de operatividad.

7. OPORTUNIDAD

7.1 Es necesario que los informes, sean oportunos, de modo tal que la gerencia responsable de la organización de mantenimiento pueda tomar acción inmediata de aquellas no-conformidades (observaciones) que por su gravedad lo requiera.

7.2 Aún cuando la auditoría no haya sido concluida, se necesita mantener informada constantemente a la gerencia de la organización para que se vaya apreciando el progreso alcanzado y se puedan dar a conocer los hechos sobresalientes, ya que los informes atrasados pierden valor a pesar de haberse preparado correctamente; en consecuencia los asuntos pendientes de solución que ocasionan demoras, es necesario que sean tratados a su debido tiempo durante el trabajo de campo; y es preferible sacrificar la forma de su presentación, en beneficio de la oportunidad, en casos especiales.

8. UTILIDAD

8.1 El informe es útil tanto para la organización de mantenimiento como para la DGAC, Subdepartamento Aeronavegabilidad. Cuando la gerencia de mantenimiento de la organización conoce la situación, los problemas, las conclusiones, recomendaciones y otros aspectos de interés; esto es justamente lo que el informe debe satisfacer realmente para que la gerencia pueda tomar decisiones adecuadas y, en consecuencia se aprecie la utilidad del informe; sobre el particular, es bueno destacar que toda deficiencia detectada, debe ir acompañada de su correspondiente recomendación. Además es bueno considerar que, un informe será útil sí reúne los requisitos señalados anteriormente.

8.2 Especial atención, debe tenerse en seguir una misma forma de redacción a lo largo de todo el informe; generalmente se escribe en tercera persona; y los títulos o encabezamientos de las observaciones deben llamar la atención hacia una inmediata corrección o acción de parte de la organización auditada.

9. INTEGRIDAD

Además de las características o requisitos ya indicados, es necesario que el informe sea Integral, es decir, no debe emitirse informes por separado, de otros auditores; además se requiere que contengan todos los elementos o partes que lo integran, desde la introducción hasta las recomendaciones, con el fin de tener una información completa.

10. ESTRUCTURA

10.1 Generalmente la estructura en la redacción del Informe de Auditoría de una organización de mantenimiento puede variar, ya que es muy difícil establecer criterios uniformes, sobre una gran variedad de actividades de mantenimiento de diferentes habilitaciones y alcances, que no tienen una misma base inicial y final. Sin embargo es necesario que se cumpla el modelo adoptado en este Manual denominado "Informe de auditoría DGAC 08/2-47 que más adelante se señala y que contempla los siguientes apartados:

10.1.1 Auditoría (Inspección) Nº.- En este apartado se indica el número correlativo que corresponde a la base de datos que se encuentra en las instalaciones de la DGAC para mantener el orden numérico que le pertenece a la organización de mantenimiento auditada.

10.1.2 Fecha del informe.- Indique la fecha en la cual fue concluido el informe.

10.1.3 Nombre de la organización de mantenimiento CMA.- Indique el nombre oficial de la organización que aparece en el formulario de solicitud DGAC 08/2-35, o en el formulario de certificación del CMA DGAC 08/2-4, si se trata de una auditoría de vigilancia.

10.1.4 Nombre del administrador responsable.- Se refiere al gerente que representa la estructura gerencial de la organización de mantenimiento.

10.1.5 Naturaleza de la organización de mantenimiento.- Consiste en un breve resumen de la constitución y autorización legal para el funcionamiento de la organización, indicando su organización interna, sus habilitaciones y alcance otorgados o solicitados si se trata de una certificación inicial, el capital social, el giro o actividades principales o secundarias (sub contrato a otras organizaciones de mantenimiento u explotadores) y el personal con que cuenta la organización.

10.1.6 Introducción.- Consiste en la descripción en forma narrativa de los aspectos relativos a la organización de mantenimiento auditada. La Información introductoria que se presenta expone también cuestiones sobre los Antecedentes.

10.1.7 Antecedentes generales.- En esta parte de la información, el Auditor (Inspector) Líder señalará el motivo que originó la auditoría efectuada. La manifestación puede ser presentada según el caso, si obedece a la realización del examen al cumplimiento del plan de auditoría (inspección) Anual (cuando se trata de la ejecución de auditoría de acuerdo a la programación anual que cumple la DGAC del programa de vigilancia). Es necesario identificar en este apartado:

a) Tipo de auditoría;
b) lugar de la auditoría;
c) fecha de inicio de la auditoría; y
d) Fecha de finalización de la auditoría.

10.1.8 Síntesis de la auditoría.- La síntesis del informe tiene por finalidad resumir la opinión del Jefe de Grupo (Auditor Líder), indicando las observaciones más significativas e importantes del informe. Se prepara principalmente para informar al lector del Informe, generalmente personas de la alta gerencia de la empresa o gerente general que por su responsabilidad no disponen del tiempo suficiente para leer el informe completo. En particular, es necesario que la síntesis contenga los aspectos principales detectados en la auditoría para que se tomen por éstas personas las acciones correctivas adecuadas.

10.1.9 Objetivo.- Los objetivos de la auditoría, varían de acuerdo a la naturaleza de las funciones del área examinada, talleres, en correspondencia a las habilitaciones y alcance de la organización de mantenimiento. Por ejemplo, si se lleva a cabo una auditoría (inspección) en el área donde se encuentran todos los registros de mantenimiento (archivos), los objetivos serán, evaluar el grado de eficiencia y eficacia de las normas y procedimientos que comprende el proceso integral de la documentación y registros de la organización, es decir, determinar el grado de orden, conservación, y clasificación de los archivos de la organización, así como la finalidad de acceso a esta información.

10.1.10 Alcance.- Generalmente el alcance está dado por la orden que debe cumplir el inspector. Además, a través del muestreo se puede cubrir un área con bastante información a analizar. Se debe especificar el alcance del área examinada, de los talleres, los aspectos a examinar, los funcionarios responsables y la comisión encargada de la auditoría si se trata de determinar el alcance del área de la documentación y archivo de la organización, se especifican el alcance identificando los productos, contratos y los departamentos o actividades a ser incluidos en la auditoría.

10.1.11 Observaciones del equipo auditor.- Las observaciones de la auditoría son las informaciones que el Jefe de Grupo (Auditor Líder) presenta como asuntos de importancia. En esta parte, las observaciones pueden estar dirigidas a resaltar los aspectos siguientes:

a) Aspectos positivos encontrados durante el proceso de evaluación, el reconocimiento de aspectos que mejoren la seguridad en una actividad es importante, y hacerlo notar en todo proceso de evaluación, ya que ayuda a promover una mejora continua;

b) descripción de observaciones que le permitan orientar al auditado para la mejora del algún proceso o procedimiento en aplicación.

10.1.12 No-conformidades (observaciones) de acción inmediata.- Una no-conformidad (observación) de acción inmediata es, cuando el inspector de aeronavegabilidad detecta algún problema que afecta directamente la seguridad y la solución debe ser propuesta y aplicada en ese momento o, la actividad se suspende hasta no haber una solución. Este tipo de no conformidades (observaciones) es necesario que queden reflejadas en la tabla No 1, indicada en el formato establecido para los informes de auditorías. En esta tabla debe anotarse el Nº correlativo por si hay mas de una no-conformidad (observación) de acción inmediata, la descripción de la no-conformidad, el área donde se detectó la observación y cual fue la acción correctiva y fecha que se tomó finalmente para dar solución al problema detectado.

10.1.13 No conformidades.- En esta sección se describen las no-conformidades (observaciones) que el inspector haya observado durante la evaluación del área que se le haya asignado. La tabla No 2 permite enumerar estas no-conformidades (observaciones), su descripción, el área donde fue detectada, la fecha de solución que fue definida por el auditado y aceptada por la DGAC en

la reunión de cierre. Si embargo la Tabla No 3 describe con más detalle otros elementos que es necesario tener en cuenta, tales como la fecha en que fue detectada la no-conformidad (observación) acompañada con la evidencia y el nombre del inspector que la detectó. Teniendo en cuenta, que el reporte de no conformidades (observaciones) es el elemento principal que representa la auditoría (inspección) para la toma de acciones correctivas y preventivas, su redacción debe ser precisa y clara, que no permita una incorrecta interpretación o ambigüedad. En la elaboración de las no-conformidades (observaciones) es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

a) Que toda no-conformidad (observación) incluya la evidencia que soporta tal decisión;

b) Que cada auditor redacte las no-conformidades (observaciones) detectadas bajo sus entrevistas. La delegación en la redacción, o el hecho de que el inspector o Auditor Líder asuma esta responsabilidad, puede ocasionar que se entreguen evidencias parciales, sin fundamentos y que las evidencias no sean las adecuadas;

c) Evitar indicar en una sola redacción el incumplimiento de varios requisitos, ya que puede confundir a los lectores del informe. Es preferible redactar diferentes no-conformidades (observaciones) extraídas de la misma situación; y

d) En caso de que la situación o evidencia esté relacionada con una declaración dada por algún funcionario del CMA, es aconsejable tratar de acompañarla por otras evidencias (documentales o de observación).

10.1.14 Conclusiones.- Constituyen el resumen de las observaciones sobre las irregularidades y deficiencias que son el producto del trabajo desarrollado por el equipo de auditoría (inspección) y el Jefe de Grupo (Auditor Líder). Las conclusiones serán objetivas, basadas en hechos reales y adecuadamente respaldadas en los documentos de trabajo. Las conclusiones son enumeradas y presentadas en orden de importancia haciendo mención, si fuera necesario del nombre de los responsables que han incurrido en falta.

10.1.15 Recomendaciones.- Las recomendaciones que presenta el Jefe de Grupo (Auditor Líder), luego de terminar de examinar el conjunto de operaciones y actividades de la organización de mantenimiento, las considera como sugerencias positivas que tienen por finalidad la solución de los problemas para permitir la eficiencia de la organización. Las recomendaciones estarán orientadas a la mejor utilización de los recursos humanos y materiales de la organización auditada. La importancia de las recomendaciones en que cumple uno de los fines de la auditoría, es decir, enmendar los errores que se vienen cometiendo y no son observados por los directivos o funcionarios. Las recomendaciones son dirigidas al gerente responsable de la organización examinada a fin de que provea lo conveniente para su cumplimiento. Las recomendaciones del Jefe de Grupo (Auditor Líder) y de su equipo, serán presentadas en el informe de auditoría, en forma ordenada, considerando el grado de importancia de acuerdo a la presentación de las conclusiones.

10.1.16 Firma del Auditor Líder.- El informe, una vez completado será firmado por el Jefe de Grupo (Auditor Líder), certificando el resultado final de la auditoría. Una vez firmado el Informe, es necesario sea remitido en forma oficial al solicitante. Se contempla la alternativa de que este informe sea entregado en forma personal al administrador responsable.

10.1.17 Firma del administrador responsable de la organización de mantenimiento.- La firma del administrador responsable confirma su aceptación y responsabilidad en el contenido del documento y su compromiso en la solución de las no-conformidades (observaciones) señaladas.

ESTRUCTURA DEL INFORME DEL RESULTADO DE LA AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN

Estructura del informe

1. Auditoría (inspección) N°
2. Fecha del Informe
3. Nombre de la organización de mantenimiento
4. Nombre del administrador responsable
5. Naturaleza de la organización de mantenimiento
6. Introducción
7. Antecedentes generales
   - 7.1 Tipo de auditoría
   - 7.2 Lugar de la auditoría
   - 7.3 Fecha de inicio de la auditoría
   - 7.4 Fecha de terminación de la auditoría
8. Síntesis de la auditoría
9. Objetivo
10. Alcance
11. Observaciones del equipo auditor
12. No-conformidades de acción inmediata
13. No-conformidades
14. Conclusiones
15. Recomendaciones

Tabla No 1 - No-conformidades de acción inmediata

Item	Descripción de no-conformidad	Área afectada	Acción correctiva

Tabla No 2 – No-conformidades

Item	Descripción de no-conformidad	Área afectada	Fecha de solución

Tabla No 3 - Resumen de no-conformidades y plazo de corrección

Item	Fecha de detección	Descripción de no-conformidad	Área afectada	Evidencia	Nombre del inspector de aeronavegabilidad

_____ _____

Jefe de Grupo
(Auditor Líder)

Gerente responsable
Organización de Mantenimiento

Acuso recibo por parte de: _____

Adjuntos

1. Lista de participantes en reunión inicial, incluyendo los cargos y firmas.
2. Lista de participantes de reunión de clausura, incluyendo los cargos y firmas.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CARTA DE CIERRE DE AUDITORÍA

Fecha:_____

Administrador responsable: _____

Organización de mantenimiento: _____

Referencia fase del proceso: Fase V de certificación

Jefe de Grupo: _____

Asunto: _____

De mi consideración:

Por la presente informo a usted que este Subdepartamento SDA o SDTP ha dado por terminado la fase IV del proceso de certificación, ha aceptado todas las correcciones a las No-conformidades detectadas durante la auditoria y en consecuencia da por cerrado el proceso de auditoria y procede al inicio de la fase V, relacionada con la emisión del Certificado de Aprobación del CMA DAN 145 (Form. DGAC 08/2-4) y el formulario de habilitaciones, limitaciones y alcances del CMA (Form. DGAC 08/2-4A).

Atentamente,

Jefe del Subdepartamento
SDA o SDTP

cc: Expediente organización de mantenimiento

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

OBJ.: Autoriza como Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA) a la Empresa **"Nombre Empresa o Persona Natural"**

Nº _____/

SANTIAGO,

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

VISTOS Y CONSIDERANDO:

a) La solicitud de la empresa "**NOMBRE EMPRESA O PERSONA NATURAL"**, **RUT "N Rut"** para obtener su certificación como Centro de Mantenimiento Aeronáutico (C.M.A.), que le permitirá efectuar actividades de mantenimiento en **"Habilitaciones aprobadas",** bajo las especificaciones indicadas en su Lista de Capacidad.

b) La documentación legal presentada, que lo avala como **"persona natural o empresa"** y que **"posee o arrienda"** el lugar de asentamiento donde efectuará las actividades de mantenimiento solicitadas.

c) La aceptación, por parte del **SUBDEPARTAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD/TRANSPORTE PÚBLICO,** de su Manual de Procedimientos de Mantenimiento, MPM Revisión N **"N revisión"** del **"fecha de la revisión",** junto a la relación de personal de la empresa.

d) Los informes aprobatorios correspondientes a la Inspección efectuada a lo siguiente:

- Lista de capacidad presentada para su funcionamiento.
- Instalaciones que utilizará en **"Nombre del lugar de asentamiento del CMA"**, para la realización de sus labores de mantenimiento.
- Herramientas y equipos requeridos para cumplimiento de la lista de Capacidad aprobada.
- Competencias del Personal Técnico y Administrativo que compone este Centro de Mantenimiento.
- Datos de Mantenimiento, aplicable a las labores de mantenimiento solicitadas para las habilitaciones indicadas en su Lista de Capacidad**.**
- Los procedimientos de calidad aplicables a la ejecución de las actividades de mantenimiento solicitadas.

e) Lo establecido en la Reglamentación Aeronáutica **"Nombre de la reglamentación aplicada**", para el otorgamiento de Certificado como Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA).

f) Que la empresa "**Nombre Empresa o Persona Natural",** cumple con los requisitos técnicos, establecidos por la Dirección General de Aeronáutica Civil para el otorgamiento de su certificado como CMA.

g) Lo dispuesto en el Decreto Ley Nº 2.564. que dicta normas sobre Aviación Comercial y a las facultades que me otorga la Ley Nº 16.752, Orgánica de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

RESUELVO:

1) Autorizase a la Empresa "**Nombre Empresa o Persona Natural",** con domicilio en la ciudad de **"Nombre del lugar de asentamiento del CMA"** para efectuar actividades de mantenimiento en **"Habilitaciones aprobadas"**.

2) Otorgase el correspondiente Certificado como Centro de Mantenimiento Aeronáutico N° **"N del CMA".**

3) Esta Autorización, se concede con vigencia hasta el **"fecha de vigencia"** y podrá ser suspendida o revocada de acuerdo a las causales especificadas en el DAR 145, aprobado por Decreto Supremo Nº 53 del 25 de Mayo de 2009. Asimismo, se establece que la autorización concedida no es transferible.

4) Los antecedentes que dieron origen a la presente Resolución, serán archivados en el Subdepartamento Aeronavegabilidad/SDTP, de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Anótese y Comuníquese.

"NOMBRE AUTORIDAD QUE OTORGA"
JEFE DEL SUBDEPTO. "AERONAVEGABILIDAD/SDTP"

DISTRIBUCIÓN
1**.- Nombre Empresa o Persona Natural**
2.- SUBDEPARTAMENTO AERONAVEGABILIDAD/SDTP
3.- DSO., SUBDEPARTAMENTO OPERACIONES
4.- DSO., REGISTRATURA

ACTA DE CONVALIDACION
CERTIFICADO DE TIPO

Nº :

(Fecha)

1.- Por la presente y analizados los antecedentes presentados por _____, domiciliada en: _____, se ha establecido que el producto aeronáutico mencionado a continuación, es de un diseño, materiales, especificaciones, construcción y performances correctos para una operación segura y, satisface los requerimientos que establecen la Reglamentación y las Normas de la Dirección General de Aeronáutica Civil de Chile.

PRODUCTO :
MARCA :
MODELOS :

2.- El Sub-Departamento de (Aeronavegabilidad/Transporte Público) de la DGAC de Chile reconoce como válido el Certificado de Tipo Nº _____ y su Hoja de Datos, revisión __, de fecha _____, emitido por la: _____, para la aeronave arriba individualizada, en Categoría _____, en conformidad a lo establecido en la Reglamentación y Normas vigentes en la República de Chile.

Jefe Sección Ingeniería **Jefe Sub-Departamento (SDA /SDTP)**

TYPE CERTIFICATE VALIDATION ACT

Nº:_____
(fecha)_____

1. - In accordance with the records and documents submitted by _____, domiciled in: _____ _____, it has been established that the aeronautical product identified below is of a design, materials, specifications, construction and appropriate performances for a safe operation and it satisfies the current requirements stated in the Chilean Civil Aviation Regulations.

PRODUCT :
MAKE :
MODELS :

2.- The Airworthiness Organization of the Chilean DGAC recognizes as valid the Type Certificate N° _____and its related Data Sheet, issue____, dated_____, as issued by the _____, for the _____above identified, in _____Category, in accordance with the Standards and Regulations as effective in the Republic of Chile.

Jefe Sección Ingeniería **Jefe Sub-Departamento (SDA / SDTP)**

REPUBLICA DE CHILE
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

REPUBLIC OF CHILE
DIRECTORATE GENERAL OF CIVIL AERONAUTICS

1.-Estado de Matrícula *(State of Registry)*	2.-**CERTIFICADO DE RUIDO** *(NOISE CERTIFICATE)*	3.- Documento Nº (*Document Nº*)
4.- Matrícula (*Registration Marks*)	5.- Marca y Modelo de la Aeronave (*Manufacturer and Manufacturer's Designation of Aircraft*)	6. Nº de Serie de la Aeronave (*Aircraft Serial Number*)

7.-Motor (*Engine*)	8.- Hélice (*Propeller*)

9.- Peso Máximo de Despegue *(Maximum Take Off Mass)*		10.- Peso Máximo de Aterrizaje *(Maximum Landing Mass)*		11.- Estándard de Certificación de Ruido (Noise Certification Standard)
	Kgs		Kgs	

12.-Modificaciones adicionales incorporadas con el propósito de cumplimiento con los estándares aplicables de Certificación de Ruido
(Adittional Modifications Incorporated for the Purpose of Compliance with the Applicabe Noise Certification Standards)

13.-Nivel de ruido lateral a máxima potencia: (*Lateral Full Power Noise Level (TO)*)	14.- Nivel de ruido en la aproximación: *(Approach Noise Level (AP))*	15.- Nivel de ruido al sobrevuelo: *(Overflight Noise Level)* Helicópteros *(Rotorcrafts)*	16.- Nivel de ruido al sobrevuelo: *(Flyover Noise Level)*	17.- Nivel de ruido al despegue: (*Take Off Noise Level)* (Helicópteros y aviones propulsados por hélices)
EPNdB	EPNdB	EPNdB	EPNdB	EPNdB

18.- Comentarios:
(*Remarks)*

19.- Fecha de emisión: (*Date of Issue)*		20.- Firma: (*Signature)*	

Este Certificado de Ruido es emitido de acuerdo al Anexo 16, Volumen I de la Convención Internacional de Aviación Civil. Respecto a la aeronave arriba mencionada, se considera que esta cumple con el Estándar de Ruido indicado siempre y cuando sea mantenida y operada de acuerdo con los requerimientos y limitaciones de operación relevantes establecidos en la reglamentación Chilena según sea aplicable.

This Noise Certificate is issued pursuant to Annex 16, Volume I to the Convention of International Civil Aviation. In respect of the above mentioned aircraft, which is considered to comply with the indicated noise Standard when maintained in accordance with the relevant requirements and operating limitations stated on the Chilean regulations as applicable.

SUBDEPARTAMENTO TRANSPORTE PUBLICO
(AIR PUBLIC TRANSPORT DIVISION)

Form DGAC 08/2-55

SOLICITUD DE CONVALIDACIÓN DE UN CERTIFICADO DE TIPO

USO Y LLENADO DEL FORMULARIO

Instrucciones aplicables sólo al caso de solicitud de Convalidación de Certificado de Tipo (CT).

El solicitante de la Convalidación de un Certificado Tipo según lo dispuesto en el DAP 08 31, deberá completar el formulario DGAC 08/2-56, cuya copia se adjunta, conforme a lo siguiente:

Casillero	Acción
1.	Nombre y dirección del solicitante.
2.	Indicar tipo de Convalidación.
3.	Indicar N°y fecha del CT o CTS.
4.	Señalar características principales de la aeronave.
5.	Según corresponda señalar las características principales del motor o hélice.
6.	Según corresponda señalar las características principales del STC.
7.	Firma del solicitante.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL
SUBDEPARTAMENTO AERONAVEGABILIDAD

SOLICITUD PARA CONVALIDACIÓN DE CERTIFICADO DE TIPO o CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO

(*Application for Type Certificate Validation or Supplemental Type Certificate Validation)*

1. Nombre y domicilio *(Name and Address)* **:**	**2. Convalidación solicitada para** *(Validation made for)* : ☐ **Certificado de Tipo** *(Type Certificate)* ☐ **Certificado de Tipo Suplementario** *(Supplemental Type Certificate)*	**3. TC/STC Nº, revisión y fecha** *(TC/STC number, revision and date)* :

4. CONVALIDACION DE CERTIFICADO DE TIPO *(Type Certificate Validation)* : ***(Complete ítem 4.a abajo. Remita con este formulario, en forma manual, una copia de la documentación técnica que demuestre el cumplimiento de los requisitos de diseño y de las instrucciones de la aeronavegabilidad continuada, de acuerdo a lo requerido en el DAP 08 31 DGAC y la AC 21-2 FAA, apéndice 2)*** *(Complete item 4.a below. With this form submit, in manual form, one copy of technical documentation showing the compliance of design requirements and the instructions for continued airworthiness, in accordance with DGAC DAP 08-31 and FAA AC 21-2, appendix 2).*

a. Descripción del modelo y sus características principales *(Description of model and its main characteristics)* **:**

5. CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO *(Supplemental Type Certificate)* **: *(Complete ítem 5.a abajo. Remita con este formulario, en forma manual, una copia de la documentación técnica que demuestre el cumplimiento de los requisitos de diseño y de las instrucciones de la aeronavegabilidad continuada)*** *(Complete item 5.a below. With this form submit, in manual form, one copy of technical documentation showing the compliance of design requirements and the instructions for continued airworthiness).*

a. . **Descripción de la modificación** *(Description of modification)* **:**

6. NOTA *(Remark)* **: Esta solicitud deberá estar en conocimiento de la Autoridad de Aviación Civil del Estado de Diseño** *(This application shall be in knowledge of the Civil Aviation Authority of the State of Design)*.

7. CERTIFICACIÓN *(Certification)* **– Yo certifico que todo lo afirmado en esta solicitud es verdadero** *(I certify that the above data and statements are true).*

Nombre *(Name)* :	**Cargo** *(Title)* :	**Fecha** *(date)* :

FORM. DGAC 08/2-56

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

SOLICITUD DE PERMISO ESPECIAL DE VUELO

1. Nombre del explotador/propietario/piloto:……..../

2. Dirección:……../

3. Aeronave Matrícula: CC-……../ Marca:……/ Modelo:……/ Nº/ Serie:……..…../

4. Motivo por el cual la aeronave no cumple con los requisitos de aeronavegabilidad:

5. Propósito del vuelo: Vuelo de Mantenimiento____ Vuelo de traslado____(especificar)

Por: Mantenimiento__ Exportación __ Evacuación__Otro__ (especificar):……../

6. Itinerario previsto:

7. Composición de la Tripulación:

__Piloto: __Copiloto __Mecánico a bordo __Otros (especificar)……../

8. Equipamiento para operación segura:

9. Cualquier otra restricción que el solicitante considere necesaria para la operación segura de la aeronave:

10. Organización Técnica que certifica la condición de la aeronave:

Tipo de organización:……/ (CMA/CMAE/Club Aéreo/Fábrica)

Nombre:……/

Número de Certificado:……/

11. Fecha, identificación y firmas del solicitante:

Fecha:……/

_____ _____

Grte. de Mantto. de la Empresa o Representante Técnico CMA

Grte. Operaciones/Propietario/ Piloto

ANVERSO

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

Carpeta Nº……. /	**USO EXCLUSIVO DE LA DGAC**	P.E.V. Nº……/

Fecha de Entrada: ……/de ……./ de 20...../

Fecha emisión P.E.V. ……/de ……../ de 20…../

Documentos a presentar	**Recibido**	**Pendiente**	**Observaciones**
Informe Técnico			
Copia de la Certificación en Bitácora			
Otros antecedentes solicitados (especificar)			

Recibo de Tasa Aeronáutica Nº ……de fecha ……/ de ……/ de 20…../

Se requiere inspección o pruebas adicionales previas a la autorización	Si __/	No__/	Tipo de inspección o pruebas:…… ……..... ……
Resolución	Aprobado ___/	Rechazado ___/	Motivo del rechazo:…… ……

Antecedentes verificados por:

Vº Bº Jefe de Sección

_____
Inspector de Aeronavegabilidad

_____

Permiso Especial de Vuelo entregado a:

Nombre y RUT:……../

Cargo:……../

Firma_____

REVERSO

CONTROL DE CONTENIDO DEL MPM

FECHA DE RECEPCION.....

FORM. DGAC 08/2-58

ITEM	CONTENIDO REGLAMENTARIO	CUMPLE SI	CUMPLE NO	NUMERO del II CMA	observacion	fecha de aprobacion
Parte 1	**Administración.**					
1.1	La descripción del compromiso corporativo del directivo responsable, respecto del cumplimiento por parte del CMA de lo establecido en el MPM, en su lista de capacidad y en la lista de cumplimiento de la DAN 145;					
1.2	Descripción general de las instalaciones de cada ubicación aprobada, incluyendo su plano de planta y de distribución;					
1.3	Procedimientos para mantener actualizado y controlado el manual, efectuar sus enmiendas y para su aceptación por parte de la DGAC;					
1.4	Procedimientos para que las enmiendas al manual sean distribuidas en toda la organización y a las personas u organizaciones a quienes se les haya entregado previamente una copia, incluida la DGAC;					
1.5	Definiciones y abreviaturas usadas en el MPM;					
Parte 2	**Organización**					
2.1	Los nombres de los puestos de nivel directivo que defina el CMA y las calificaciones, deberes y responsabilidades de las personas que ocupen estos cargos;					
2.2	Un organigrama que indique las líneas de responsabilidad del personal con puestos claves de la organización;					
2.3	Procedimientos para la nominación y aprobación del personal de inspección, certificación y auditores de calidad y el alcance de sus autorizaciones;					
2.4	Los deberes y responsabilidades de la persona o grupo de personas autorizadas por el CMA, para que certifiquen la conformidad de mantenimiento;					
2.5	Procedimientos para la mantención actualizada de los listados y registros del personal de mantenimientos (ejecutantes, inspectores y certificadores) y de los auditores de calidad;					
2.6	Procedimientos para que las enmiendas al manual sean distribuidas en toda la organización o a las personas u organizaciones a quienes se les haya entregado previamente una copia, incluida la DGAC;					
Parte 3	**Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento.**					
3.1	Procedimientos para el control y la ejecución del mantenimiento, que cubran todos los aspectos del proceso de mantenimiento, de conformidad con la lista de capacidad aprobada;					
3.2	Procedimientos para completar, mantener y conservar los registros de mantenimiento utilizados por el CMA, según sean llevados en papel o computadora;					
3.3	Procedimiento para la notificación y rectificación de defectos que se detecten durante el mantenimiento;					
3.4	Procedimientos para la ejecución de alteraciones y reparaciones de aeronaves y componentes de aeronaves;					
3.5	Procedimiento para la aplicación de directivas de aeronavegabilidad o documentos equivalentes;					
3.6	Procedimientos para recibir, evaluar, enmendar, mantener actualizado y distribuir dentro de la organización, todos los datos de mantenimiento requeridos por el CMA, de acuerdo a su lista de capacidad.					
3.7	Procedimientos para la obtención y aceptación de equipos y herramientas;					
3.8	Procedimiento para el mantenimiento, control y calibración de equipos y herramientas;					
3.9	Procedimientos para el almacenamiento, segregación y entrega de componentes de aeronave y materiales para el mantenimiento;					
3.10	Procedimiento para devolución de componentes defectuosos al almacén de materiales;					
3.11	Procedimiento para ingresar, mantener y controlar componentes y materiales en cuarentena;					
3.12	Procedimiento para devolución de componentes defectuosos a los subcontratistas y proveedores;					
3.13	Procedimientos para la utilización de componentes instalados en aeronaves, según lo establecido en 145.103 (i);					

3.14	Procedimientos para la mutilación de componentes y materiales aeronáuticos declarados inservibles;					
3.15	Procedimientos para la notificación de partes sospechosas de ser partes no aprobadas;					
3.16	Procedimientos de mantenimiento de línea y para dar servicio, a las aeronaves (abastecer de combustible, aceite, oxigeno, des-hielo, etc.);					
3.17	Procedimiento para efectuar anotaciones en las Bitácora de mantenimiento de la aeronave, motor y hélice;					
3.18	Cuando corresponda, los procedimientos para cumplir con los requerimientos especiales de un operador aerocomercial en su Manual de Control de Mantenimiento (MCM).					
Parte 4	**Procedimientos del sistema de inspección (control de calidad).**					
4.1	Procedimiento para la inspección de ingreso a almacenamiento, de componentes y materiales recibidos de los proveedores y de subcontratistas que efectúen trabajos para el CMA;					
4.2	Procedimiento para la realización de inspecciones preliminares a las aeronaves o componentes de aeronaves, que van a ser mantenidos;					
4.3	Procedimiento para la realización de inspecciones por daños ocultos de todas las aeronaves o componentes de aeronaves que han estado involucradas en accidentes, antes de realizar el mantenimiento;					
4.4	Procedimiento para la realización de transferencia de actividades de mantenimiento que estén en progreso (cambios de turnos de trabajo, interrupciones, u otros);					
4.5	Procedimiento para la realización de la inspección en proceso de las aeronaves o componentes de aeronaves que recibieron mantenimiento;					
4.6	Procedimientos para preparar la certificación de conformidad de mantenimiento y las circunstancias bajo las cuales puede emitirse esta certificación;					
4.7	Procedimientos para efectuar la auto-evaluación requerida para elaborar y/o ampliar la Lista de Capacidad;					
4.8	Procedimiento para evaluar, preparar y notificar los informes de de dificultades en servicio (IDS), de acuerdo a lo establecido en 145.209.					
Parte 5	**Procedimientos del sistema de calidad.**					
5.1	Descripción de la política de calidad del CMA:					
5.2	Procedimientos para efectuar auditorias de calidad internas al CMA, incluyendo los métodos y frecuencia y los procedimientos de retroalimentación al directivo responsable;					
5.3	Procedimientos para efectuar auditorias de calidad a los procedimientos utilizados por los organismos externos que realizan funciones de mantenimiento subcontratadas;					
5.4	Procedimientos para llevar a cabo las acciones correctivas y preventivas, respecto de las observaciones y no conformidades detectadas en las auditorias realizadas;					
5.5	Procedimientos para la calificación y mantención de la competencia de los auditores de calidad;					
5.6	Procedimientos para establecer, controlar y mantener la competencia del personal involucrado en el mantenimiento;					
5.7	Procedimientos para la calificación del personal que realiza actividades especializadas (NDT, soldadura etc.);					
5.8	Procedimientos para auditar las actividades de instrucción y entrenamiento en el trabajo del personal de mantenimiento;					
5.9	Procedimientos de evaluación, validación y control de proveedores y subcontratistas.					
Parte 6	**ANEXOS**					
6.1	Plano de ubicación del CMA, y plano de planta de distribución de instalaciones;					
6.2	Muestras de los documentos, formularios y registros vigentes; con su llenado,					

HOJA DE OBSERVACIONES Y ACCIONES REQUERIDAS (HOAR).

(Findings and Action Items).

Solicitante del STC:			Proyecto de STC N°:	
Cambio de Diseño:			HOAR N°:	
Aeronave Prototipo:		Matrícula: CC-	Pag.:	De:
Inspector DGAC:			Status HOAR:	
Fecha de Inicio:	Fecha de Actualiz.:	Fecha de Cierre:		
Asunto:				

DETALLE DE LA OBSERVACION: _____

_____

_____

SOLUCION O POSICION DEL SOLICITANTE: _____

_____

_____

POSICION DE LA DGAC: _____

_____

_____

POSICION DEL SOLICITANTE: _____

_____

_____

CONCLUSION DGAC: _____

_____

_____

FIRMA DEL SOLICITANTE

FIRMA INSPECTOR DGAC

Form. DGAC 08/2-60

FICHA DE CONTROL DE ITEMS RELEVANTES (FICAR).

(Issue Paper).

Solicitante del STC:			Proyecto de STC N°:	
Cambio de Diseño:			FICAR N°:	
Aeronave Prototipo:		Matrícula: CC-	Pag.:	De:
Inspector DGAC:			Status FICAR:	
Fecha de Inicio:	Fecha de Actualiz.:	Fecha de Cierre:		
Asunto:				
Requisitos de Aeronavegabilidad afectados:				

ANTECEDENTES: _____

_____

POSICION DE LA DGAC: _____

_____

SOLUCION O POSICION DEL SOLICITANTE: _____

_____

POSICION DE LA DGAC: _____

_____

POSICION DEL SOLICITANTE: _____

_____

CONCLUSION DGAC: _____

_____

FIRMA DEL SOLICITANTE

FIRMA INSPECTOR DGAC

AUTORIZACION DE INSPECCION DE TIPO (TIA)

(Type Inspection Authorization).

Pág.:	
De :	

Para: ☐ Vuelos de Prueba ☐ Fabricación o Instalación	Fecha	Proyecto N°

1. UNIDAD A INSPECCIONAR

	AVION	OTRO (Especificar)	NUEVO MODELO (Detallar)
	MOTOR		
	HELICE		MODELO MODIFICADO (Detallar)
	HELICOPTERO		

2. BASES DE CERTIFICACION (Continúa en Pág._____).

3. CATEGORIA (Sólo para aeronaves).

	NORMAL		UTILITARIA		ACROBATICA		TRANSPORTE		RESTRINGIDA		OTRA (Especificar):

4. DESCRIPCION DE LA ALTERACION

5. Velocidad Máxima: Kts	**6.** Altitud Máxima: Feet	**7.** Peso Máximo: Lbs	**8.** Enverg./Largo:
9. Factores de Carga Límite:	**10.** Cantidad de Motores:	**11.** Peso Vacío: Lbs	**12.** Otros datos en Pág.:

13. LIMITACIONES DE MOTOR

Marca y modelo:	Potencia: HP, o Empuje: Lbs	Otros datos en Pág.:

14. LIMITACIONES DE HELICE

Marca y modelo:	Diámetro Mín.: Diámetro Máx.:	Otros datos en Pág.:

15. CONDICIONES REQUERIDAS PARA LA UNIDAD A VOLAR O ITEMS A INSPECCIONAR (Continúa en Pág.: _____).

16. INSTRUCCIONES PARA LOS INSPECTORES RESPECTO A LOS VUELOS O INSPECCIONES (Continúa en Pág.: _____).

INSPECTORES DGAC COMISIONADOS (Nombre y RUT).

Ingenieros	1)
	2)
Pilotos	1)
	2)
Técnicos	1)
	2)

REVISO			**APROBO**		
Encargado de Proyecto			Encargado de ingeniería		
Nombre	Firma	Fecha	Nombre	Firma	Fecha

FORM. DGAC 8130-3

1. Autoridad nacional/ País *(National authority/ Country)* **DGAC CHILE**	2. **TARJETA DE APROBACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD** *(Airworthiness Approval Tag)* ☐ **CONFORMIIDAD DE FABRICACIÓN** *(Manufacturing conformity)* ☐ **CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO** *(Return to Service)*	3. Certificado Nº…… / *(Reference Number)*
4. Nombre del organismo y domicilio *(Organization Name and Address)*		5. Orden de Trabajo, Contrato o Factura Nº *(Work Order, Contract or Invoice number)*

6. Elemento ** *(Item)*	7. Descripción *(Description)*	8. Nº de Parte *(Part Number)*	9. Elegibilidad * *(Eligibility)*	10. Cantidad *(Quantity)*	11. Nº Serie o Lote *(Serial Nº /Batch Nº)*	12. Condición/ Trabajo: *(Status/ Work)*

13. Observaciones:
(Remarks)

14. Certifica que los items arriba identificados fueron manufacturados de acuerdo a:
(Certifies the items identified above were manufactured in conformity to):

☐ Diseño aprobado y están en condición para operación segura
(Approved design data and are in a condition for safe operation)

☐ Diseño no aprobado especificado en recuadro 13
(Non approved design data specified in block 13)

19. ☐ Conformidad de mantenimiento *(Return to service)* DAR/DAN 43 ☐ Otra regulación, especificada en la casilla 13. *(Other regulation specified in block 13)*

Certifica que a menos que se especifique algo diferente en el recuadro 13, el trabajo indicado en el recuadro 12 y descrito en el recuadro 13, fue cumplido en conformidad con el DAR/DAN 43, y con respecto a ese trabajo los items están aprobados para retornar al servicio.
(Certifies that unless otherwise specified in block 13, the work identified in block 12 and described in block 13 was accomplished in accordance with DAR 43 and respect to that work, the items is approved for return to service).

15. Firma autorizada *(Authorized Signature)*	16. Aprobación/ Autorización Nº *(Approval/ Authorization Nº)*	20. Firma Autorizada *(Authorized Signature)*	21. Certificado de Aprobación Nº *(Approval/ Certificate Nº)*
17. Nombre *(Name)*	18. Fecha (dd/mm/aa) *(Date)(m/d/y)*	22. Nombre y Licencia *(Name and licence)*	23. Fecha (dd/mm/aa) *(Date) (m/d/y)*

Responsabilidades del Usuario/Instalador *(User/ Installer Responsabilities)*

Es importante entender que la sola existencia de este documento no constituye automáticamente autoridad para instalar la parte/ componente/ conjunto.
Cuando el usuario/instalador ejecute trabajos en conformidad con la reglamentación nacional de una autoridad de aeronavegabilidad diferente del país indicado en el recuadro Nº 1, es esencial que este se asegure que su autoridad acepta las partes /componentes/ conjuntos de la autoridad especificada en el recuadro Nº 1.
Las declaraciones de los recuadros 14 y 19 no constituyen certificación de instalación. En todos los casos, los registros de la aeronave deben contener una certificación de instalación en conformidad con la reglamentación nacional por el usuario/ instalador, antes de que la aeronave pueda ser volada.
(It is important to understand that the existence of this document alone does not automatically constitute authority to install the part/ component/assembly).
Where the user/installer performs work in accordance with the national regulations of an airworthiness authority different than the airworthiness authority of the country specified in block 1, it is essential that the user/installer ensures that his/her airworthiness authority accepts parts/components/assemblies from the airworthiness authority of the country specified in block 1
Statements in block 14 and 19 do not constitute installation certification. In all cases, aircraft maintenance records must contains an installation certification issued in accordance with the national regulation by the user/installer before the aircraft may be flown.

* El instalador debe verificar la elegibilidad con los datos técnicos aplicables (Installer must cross-check eligibility with aplicable technical data)

** Partes con vida limitada, serán acompañados de su historial de mantenimiento, incluyendo la vida usada. *(maintenance log must be attached to Life limited parts, including its used life)*

República de Chile Dirección General de Aeronáutica Civil DGAC	**ALTERACIÓN / REPARACIÓN MAYOR** (Célula, Motor, Hélice, Componente)	**Form. DGAC 337** Nº de Control *(Sólo para uso DGAC)*

Instrucciones: Completar a máquina o con letra imprenta. Ver detalles de datos y trámite del formulario en el DAP aplicable al caso.

1. Aeronave	Marca	Modelo
	Nº de Serie	Matrícula
2. Explotador o Propietario	Nombre *(Como esté en el certificado de matrícula).*	Domicilio

3. Para uso de la DGAC

4. Identificación de la unidad					**5. Tipo de Trabajo**		
						Alteración	
Unidad	Marca	Modelo	Nº de Serie		Reparación	Aplicación de STC	Aplicación de otro Doc. Téc.
CELULA (o Aeronave).	---------- *(Como se describe arriba en Item 1.)* ----------						
PLANTA de PODER (o Motor).							
HÉLICE							
COMPONENTE (o Accesorio).	Descripción						
	Fabricante						

6. Declaración de Conformidad

A. Las personas que a continuación nos identificamos, certificamos que los trabajos de reparación y/o alteración efectuados por el CMA por el cual firmamos, a la unidad identificada más arriba en el Item 4. y descritos al reverso y anexos de este formulario, han sido efectuados conforme a los requerimientos de la reglamentación aeronáutica vigente en Chile y que la información suministrada aquí es verdadera y correcta.

B. Habilitación del CMA	**C.** Nombre del CMA	**D.** Certif. Nº	**E.** Nombre y Firma de la Persona Responsable	**F.** Fecha
Aeronaves				

7. Conformidad Final de Mantenimiento

En virtud de la habilitación y autoridad que me han sido otorgadas, a continuación me identifico y declaro que la unidad identificada más arriba en el Item 4., fue inspeccionada en la forma dispuesta por la DGAC y, consecuentemente, APROBADA.

Identificación del CMA responsable		Identificación de la Persona Habilitada ([ ] Supervisor [ ] Ingeniero)			Fecha de Aprobación
CMA al que represento	Certif. Nº	Nombre	Firma	Licencia Nº	

NOTAS

Cambios al peso y balance o a las limitaciones de operación deben ser anotados en los registros apropiados de la aeronave.
La alteración / reparación debe ser compatible con alteraciones / reparaciones previas, para asegurar conformidad con los requerimientos aplicables de aeronavegabilidad.

B. Descripción de los trabajos efectuados *(Incluir información conforme a instrucciones del DAP aplicable al caso. Si se requiere más espacio, agregar hojas adicionales identificándolas con la matrícula de la aeronave y la misma fecha de término de los trabajos).*

Se agregan hojas adicionales [ ]

REGISTRO DE IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE ANTECEDENTES

PROPIETARIO _____

RUT _____ CÓDIGO IDENTIFICACIÓN _____

AERONAVE MARCA _____ MODELO _____

CAPACIDAD ESTANQUE _____ Lts. PESO _____ Kgs. FECHA PESAJE _____

MÁXIMA VELOCIDAD _____ Nudos VELOCIDAD STALL _____ **Nudos**

FECHA OTORGAMIENTO INICIAL _____ FECHA OTORGAMIENTO ACTUAL _____

FORM. DGAC 103/01

_____

JEFE SUBDEPARTAMENTO AERONAVEGABILIDAD

ANVERSO

EQUIPOS OPCIONALES

_____

_____

_____

_____

PESO TOTAL EQUIPOS OPCIONALES _____ Kgs.

El presente documento tiene por objeto registrar los antecedentes del propietario y aprobar la utilización de la aeronave como vehículo ultraliviano en los términos establecidos en el Código Aeronáutico, Artículo 37.

REVERSO

CENTRO DE MANTENIMIENTO AERONAUTICO
Nº DEL C.M.A.
FONO Y FAX

INFORME DE INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE COMUNICACIONES PARA VEHÍCULOS ULTRALIVIANOS MOTORIZADOS

I.- El C.M.A. _____ informa que ha efectuado una Inspección a los equipos de comunicaciones de la aeronave ma_____, modelo _____, número de serie _____, N°ULM _____, y cuyas características indica a continuación, de propiedad de _____RUT_____

A) SISTEMAS

Cant.	Sistema	Marca	Modelo	Condición
_____	Comunicación VHF 1	_____	_____	_____
_____	Comunicación VHF 2	_____	_____	_____

B) FRECUENCIAS OPERATIVAS

1) Transceptor VHF # 1 _____
2) Transceptor VHF # 2 _____

C) Última revisión anual (conforme al DAN 08 03)

Fecha _____ C.M.A. _____ O/T _____

D) MODIFICACIONES Y/O ALTERACIONES DE AVIONICA EFECTUADAS DESDE ULTIMA CERTIFICACION

1) Sistemas o equipos involucrados _____
_____

2) C.M.A. que ejecutó los trabajos _____

II.- Las siguientes Modificaciones e Inspecciones Mandatorias (MIM) y/o Circulares Dispositivas han sido cumplidas desde la anterior Certificación:

Nº y Rev.	Periodicidad	Ultimo Cumplim. (Fecha y Horas)	Próximo Cumplim. (Fecha y Horas)
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Verificado hasta DA Nº _____, AD Nº _____ y DAN Nº _____

FORM. DGAC 103/02

FECHA _____ N°ULM _____ PAG. _____ DE _____

III.- CERTIFICACION Y DECLARACION DE CUMPLIMIENTO

Certifico y declaro haber efectuado, mediante O/ _____, una inspección general del equipo de comunicaciones y una prueba funcional del _____, tanto en su condición de funcionamiento, como en la seguridad de instalación.

NOMBRE Y FIRMA DEL SUPERVISOR ESPECIALISTA
TIPO Y NUMERO DE LICENCIA

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE TECNICO
TIPO Y NUMERO DE LICENCIA
TIMBRE DEL C.M.A.

El Propietario y/o el Operador, tomo conocimiento y declaro que el equipo de comunicaciones se implementará en actividades recreativas, deportivas y de instrucción.

FIRMA _____

NOMBRE _____

FECHA _____ N°ULM _____ PAG. _____ DE _____

Uso exclusivo de la D.G.A.C.

Nombre del Propietario y/o del Operador _____ RUT.: _____

Equipo de comunicaciones _____ marca _____ modelo _____

Fecha otorgamiento inicial _____ Fecha de Revisión _____ Fecha vencimiento _____

FORM. DGAC 103/02

FECHA _____ N°ULM _____ PAG. _____ DE _____

FORM. DGAC 21/01

SOLICITUD DE RENOVACION DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD (RCA)

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

SOLICITUD DE RENOVACION DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD (RCA)

----------, solicita a la Dirección
(Nombre del explotador / operador)
General de Aeronáutica Civil, Sub-departamento de Aeronavegabilidad, aplicar los procedimientos que corresponden para Renovar el Certificado de Aeronavegabilidad de la aeronave que se identifica a continuación:

A. DATOS DE LA AERONAVE:

1. MATRICULA……..
2. MARCA …….
3. MODELO ……..
4. Nº DE SERIE …….
5. HORAS DE VUELO ACTUALES……
6. CICLOS ACTUALES…….

B. DATOS PARA LA EJECUCION DEL PROCESO DE R.C.A

7. REGION EN QUE SOLICITA REALIZAR LA R.C.A. ……..
8. LUGAR EN QUE SOLICITA REALIZAR LA R.C.A ……..
9. CMA QUE LE EFECTUA EL MANTENIMIENTO …….
10. RESPONSABLE DE CONTROL DE CALIDAD DEL CMA…….

C. DATOS DEL SOLICITANTE

11. NOMBRE……..
12. TELEFONO / FAX…….
13. CORREO ELECTRONICO…….
14. FECHA……..

_____
FIRMA DEL SOLICITANTE

Form. DGAC 21/01

CERTIFICACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD

Quien(es) suscribe(n) este documento, certifica(n) que la revisión efectuada a los registros de aeronavegabilidad continuada de la aeronave indicada a continuación con su(s) motor(es), hélice(es) y sus componentes:

(a) Fabricante ……..

(b) Modelo ……..

(c) Nº de serie ……..

(d) Matrícula ……..

Muestran que se encuentra en condición aeronavegable, por lo que se presenta a revisión de la DGAC para renovar el certificado de aeronavegabilidad.

Fecha de emisión _____
(dd/mm/aaaa)

Nombre de persona revisora o Representante del organismo revisor	Nombre del operador / propietario
Número Licencia	RUT
Firma	Firma

APÉNDICE “2”

FORMULARIOS DSO

APÉNDICE “2”

INDICE DE FORMULARIOS DSO

Nº	DENOMINACIÓN	UTILIZADO EN LOS PROCESOS
DSO 08/2-201	Borrador del certificado de aeronavegabilidad estándar.	Parte II Procesos 2.1; 2.2
DSO 08/2-201A	Borrador digital del certificado de aeronavegabilidad estándar.	Parte II Procesos 2.1; 2.2
DSO 08/2-202	Borrador del certificado de aeronavegabilidad especial.	Parte II Procesos 2.1; 2.2
DSO 08/2-202A	Borrador digital del certificado de aeronavegabilidad especial.	Parte II Procesos 2.1; 2.2
DSO 08/2-204	Control de Inspecciones	Parte II Proceso 2.1
DSO 08/2-207	Orden de inspección y/o vuelo.	Parte II Proceso 2.4 y Parte III Proceso 1.1
DSO 08/2-208	Guía de inspección de aeronave por matrícula.	Parte III Cap. 2 proceso 2.2
DSO 08/2-209	Guía de inspección de helicóptero por matrícula.	Parte III Cap. 2 proceso 2.2
DSO 08/2-210	Vuelos de verificación aeronaves bajo 5.700 kg.	Parte II Proceso 2.4
DSO 08/2-210A	Vuelos de verificación globos tripulados.	Parte II Proceso 2.4
DSO 08/2-211	Vuelo de verificación aeronaves turbo-hélice.	Parte II Proceso 2.4 y Parte III Proceso 1.1
DSO 08/2-211A	Vuelo de verificación de aeronaves turbo fan.	Parte II Proceso 2.4 y Parte III Proceso 1.1
DSO 08/2-212	Vuelo de verificación de helicóptero.	Parte II Proceso 2.4
DSO 08/2-213	Vuelo de verificación de aviónica de aeronaves bajo 5.700 kg.	Parte II Proceso 2.4
DSO 08/2-214	Vuelo de verificación de aviónica aeronaves sobre 5.700 kg. Presentación análoga.	Parte II Proceso 2.4 y Parte III Proceso 1.1
DSO 08/2-215	Vuelo de verificación de aviónica aeronaves sobre 5.700 kg. Presentación digital.	Parte II Proceso 2.4 y Parte III Proceso 1.1

Nº	DENOMINACIÓN	UTILIZADO EN LOS PROCESOS
DSO 08/2-216	Inspección posta de mantenimiento.	Parte III Proceso 1.1
DSO 08/2-217	Inspección de aeronave comercial en su punto de salida.	Parte III Proceso 1.1
DSO 08/2-218	Vuelo de verificación Boeing 767.	Parte II Proceso 2.4 y Parte III Proceso 1.1
DSO 08/2-219	Vuelo de verificación Boeing 737-200.	Parte II Proceso 2.4 y Parte III Proceso 1.1
DSO 08/2-221	Vuelo de verificación Airbus 320 FAM.	Parte II Proceso 2.4 y Parte III Proceso 1.1
DSO 08/2-222	Inspección de aeronaves extranjeras.	Parte II Proceso 2.5
DSO 08/2-223	Guía de inspecciones.	Parte III Proceso 2.2
DSO 08/2-224	Informe de Certificado de Tipo.	Parte II Proceso 1.1
DSO 08/2-228	Vuelo de verificación B787-8/9	Parte II Proceso 2.4 y Parte III Proceso 1.1
DSO 08/2-237	Inspección de aeronave construida por aficionado.	Parte II Proceso 1.5
DSO 08/2-239	Registro de pesaje de aeronaves ultralivianas.	Parte II Proceso 1.6
DSO 08/2-240	Programa de la auditoria.	Proceso 3.1 y 5.1
DSO 08/2-241	Registro detallado de no conformidades.	Proceso 3.1 y 5.1
DSO 08/2-247	Hoja de ruta para procesos de aeronavegabilidad.	Todos los procesos
DSO 08/2-251	Índice Package de primera certificación	Parte II Proceso 2.1
DSO 08/2-252	Memorando Cronológico	Parte II Procesos 2.1

REPUBLICA DE CHILE
(REPUBLIC OF CHILE)
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
(DIRECTORATE GENERAL OF CIVIL AVIATION)
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD ESTANDAR
(STANDARD AIRWORTHINESS CERTIFICATE)
N°

Num.Correlativo:

1.MATRICULA (REGISTRATION MARKS)	**2. FABRICANTE** (MANUFACTURER)	**3. MODELO** (MODEL)	**4. SERIE** (SERIE NUMBER)	**5. CATEGORIA/DESIGNACION** (CATEGORY/DESIGNATION)

6. El presente certificado de Aeronavegabilidad se otorga de acuerdo con el Convenio de Aviación Civil Internacional de fecha 7 de Diciembre de 1944 y el Código Aeronáutico de la Republica de Chile, para la aeronave señalada, la que considerará que reúne las condiciones de aeronavegabilidad, mientras se mantenga de acuerdo a los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y se utilice de acuerdo con las limitaciones de operación pertinentes.

(This Airworthiness Certificate is issued pursuant to the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944 and the Aeronautical Code of the Republic of Chile, in respect of the above mentioned aircraft which is considered to be airworthy when maintained according to the airworhiness applicable requirements and operated in accordance with the foregoing and the pertinent operating limitations)

ES OBLIGACIÓN DEL EXPLOTADOR CONOCER INSTRUCCIONES AL DORSO
(THE OPERATOR MUST READ INSTRUCTIONS ON REVERSE SIDE)

!!! Certificado No Válido. Al Momento de su impresión, este certificado no está firmado!!!

OTORGADO (DATE OF ISSUE)	
VALIDEZ (DATE OF EXPIRY)	

Matricula Aeronave	CC-AGI	**Cert. Especial**		**Certif. Estándar**	X
Utilización	**Último AD. Verificado**	**Último DA. Verificado**		**Tipo de Operación**	
				IFR	**VFR**

Explotador/Propietario	ESCUELA DE TRABAJOS AEREOS FEDERICO SANTA MARIA S.A.
Fecha Ültima Inspección Física (Actual)	
Fecha Ültimo Vuelo de Verificación (Actual)	
Fecha Validez Certificado Aeronavegabilidad (Ant)	
Certificado de Aeronavegabilidad Contra Entrega	**SI** ☐ **NO** ☐
Habilitar Certificado de Aeronavegabilidad	**SI** ☐ **NO** ☐

Observaciones :

Área Certificado
Nombre y Firma

Inspector Principal
Nombre y Firma

Segundo Inspector
Nombre y Firma

Ing. Responsable de Aeronaves
Nombre y Firma

REPÚBLICA DE CHILE
(REPUBLIC OF CHILE)
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
(DIRECTORATE GENERAL OF CIVIL AVIATION)

CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD ESTÁNDAR

(STANDARD AIRWORTHINESS CERTIFICATE)

Nº _____/_____

1. MATRÍCULA (REGISTRATION MARKS)	2. FABRICANTE (MANUFACTURER)	3. MODELO (MODEL)	4. Nº DE SERIE (SERIAL NUMBER)	5.CATEGORÍA (CATEGORY)

6. El presente Certificado de Aeronavegabilidad se otorga de acuerdo con el Convenio de Aviación Civil Internacional de fecha 7 de Diciembre de 1944 y el Código Aeronáutico de la República de Chile, para la aeronave señalada, la que se considerará que reúne las condiciones de aeronavegabilidad, mientras se mantenga de acuerdo a los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y se utilice de acuerdo con las limitaciones de operación pertinentes.

(This Airworthiness Certificate is issued pursuant to the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944 and the Aeronautical Code of the Republic of Chile, in respect of the above mentioned aircraft which is considered to be airworthy when maintained according to the airworthiness applicable requirements and operated in accordance with the foregoing and the pertinent operating limitations).

ES OBLIGACIÓN DEL EXPLOTADOR CONOCER INSTRUCCIONES AL DORSO
(THE OPERATOR MUST READ INSTRUCTIONS ON REVERSE SIDE)

!!! Certificado No Válido. Al momento de su impresión, Este certificado no está firmado!!!	**OTORGADO** (DATE OF ISSUE)	
	VALIDEZ (DATE OF EXPIRY)	

Días de Responsabilidad DGAC		
Fecha de Última Inspección Física		
Fecha de Último Vuelo de Verificación		
Fecha Validez Certificado Aeronavegabilidad		
Certificado Aeronavegabilidad Contra Entrega	**SI** ☐	**NO** ☐
Habilitar Certificado de Aeronavegabilidad	**SI** ☐	**NO** ☐

Observaciones:

Firma del Área de Emisión de Certificados

Firma Jefe Sección Aeronavegabilidad/Jefe Oficina de certificación /quien lo remplace

REPUBLICA DE CHILE
(REPUBLIC OF CHILE)
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
(DIRECTORATE GENERAL OF CIVIL AVIATION)
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD ESPECIAL
(SPECIAL AIRWORTHINESS CERTIFICATE)
N°

Num.Correlativo:

1.MATRICULA (REGISTRATION MARKS)	2. FABRICANTE (MANUFACTURER)	3. MODELO (MODEL)	4. SERIE (SERIE NUMBER)	5. CATEGORIA/DESIGNACION (CATEGORY/DESIGNATION)

La hoja de limitaciones adjunta, es parte de este Certificado

7. PROPOSITO (PURPOSE)	

8.Este Certificado de Aeronavegabilidad Especial se emite en conformidad a lo establecido en el Código Aeronáutico de Chile y certifica que a la fecha de emisión, la aeronave ha sido inspeccionada, y cumple con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, pero no cumple con la totalidad de los requisitos del anexo 8 del Convenio de Aviación Civil Internacional y por lo tanto puede operar sólo en las condiciones indicadas y establecidas por la DGAC.

(This Special Airworthiness Certificate, is issued in according with the Aeronautical Code of Chile and certifies that on the date off issuance the aircraft has been inspected, and complies with applicable airworthiness requirements, but does not comply with the whole of the requirements of Annex 8 to the International Civil Aviation Convertion and therefore may operate only under the conditions and limitations indicated and established by the DGAC)

!!! Certificado No Válido. Al Momento de su impresión, este certificado no está firmado!!!

OTORGADO (DATE OF ISSUE)	
VALIDEZ (DATE OF EXPIRY)	

Matricula Aeronave		**Cert. Especial**	X		**Certif. Estándar**		
Propósito							
Utilización	**Último AD. Verificado**	**Último DA. Verificado**	**Tipo de Operación**				
Comercial			**IFR**		**VFR**		

Explotador/Propietario	
Fecha Ültima Inspección Física (Actual)	
Fecha Ültimo Vuelo de Verificación (Actual)	
Fecha Validez Certificado Aeronavegabilidad (Ant)	
Certificado de Aeronavegabilidad Contra Entrega	**SI** ☐ **NO** ☐
Habilitar Certificado de Aeronavegabilidad	**SI** ☐ **NO** ☐

Observaciones :

Ärea Certificado
Nombre y Firma

Inspector Principal
Nombre y Firma

Segundo Inspector
Nombre y Firma

Ing. Responsable de Aeronaves
Nombre y Firma

REPÚBLICA DE CHILE
(REPUBLIC OF CHILE)
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
(DIRECTORATE GENERAL OF CIVIL AVIATION)

CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD ESPECIAL

(SPECIAL AIRWORTHINESS CERTIFICATE)

Nº _____/_____

1. MATRÍCULA (REGISTRATION MARKS)	2. FABRICANTE (MANUFACTURER)	3. MODELO (MODEL)	4. Nº DE SERIE (SERIAL NUMBER)	5.CATEGORÍA (CATEGORY)

6. El presente Certificado de Aeronavegabilidad se otorga de acuerdo con el Convenio de Aviación Civil Internacional de fecha 7 de Diciembre de 1944 y el Código Aeronáutico de la República de Chile, para la aeronave señalada, la que se considerará que reúne las condiciones de aeronavegabilidad, mientras se mantenga de acuerdo a los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y se utilice de acuerdo con las limitaciones de operación pertinentes.

(This Airworthiness Certificate is issued pursuant to the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944 and the Aeronautical Code of the Republic of Chile, in respect of the above mentioned aircraft which is considered to be airworthy when maintained according to the airworthiness applicable requirements and operated in accordance with the foregoing and the pertinent operating limitations).

ES OBLIGACIÓN DEL EXPLOTADOR CONOCER INSTRUCCIONES AL DORSO
(THE OPERATOR MUST READ INSTRUCTIONS ON REVERSE SIDE)

!!! Certificado No Válido. Al momento de su impresión, Este certificado no está firmado!!!	**OTORGADO** (DATE OF ISSUE)	
	VALIDEZ (DATE OF EXPIRY)	

Días de Responsabilidad DGAC		
Fecha de Última Inspección Física		
Fecha de Último Vuelo de Verificación		
Fecha Validez Certificado Aeronavegabilidad		
Certificado Aeronavegabilidad Contra Entrega	**SI** ☐	**NO** ☐
Habilitar Certificado de Aeronavegabilidad	**SI** ☐	**NO** ☐

Observaciones:

Firma del Área de Emisión de Certificados

Firma Jefe Sección Aeronavegabilidad/Jefe Oficina de certificación /quien lo remplace

CARPETA Nº	
MATRICULA	

CONTROL DE INSPECCIONES

FECHA	TIPO DE INSPECCIÓN	EFECTUADA POR INSPECTOR(ES)	FIRMA	OBSERVACIONES

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

Form. DSO 08/2-207

ORDEN DE INSPECCIÓN FÍSICA Y/O VUELO DE VERIFICACIÓN N°:

		Num.Correlativo:
1. AERONAVE MATRICULA	2. MARCA	3. MODELO
4. LUGAR	5. CMA QUE CERTIFICA	6. NÚMERO DE SERIE
7. OPERADOR		8. FECHA

COMISIONASE AL FUNCIONARIO (INSPECTOR) SR. _____

PARA EFECTUAR INSPECCIÓN FÍSICA Y/O VUELO DE VERIFICACIÓN A LA AERONAVE SEÑALADA EN EL CASILLERO (1), EN LA FECHA Y LUGAR INDICADOS, EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 52 DEL CÓDIGO AERONÁUTICO (LEY 18.916). LAS INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS SERÁN ENTREGADAS POR EL JEFE DE LA SECCIÓN DE AERONAVEGABILIDAD (SDA)/JEFE DE LA SECCIÓN INGENIERÍA (SDA)/JEFE SECCIÓN AERONAVEGABILIDAD (SDTP), SEGÚN CORRESPONDA.

ESTAS ACTIVIDADES SE EFECTÚAN POR LO SIGUIENTE

- ☐ PRIMERA CERTIFICACIÓN
- ☐ RENOVACIÓN CERTIF. DE AERONAVEGABILIDAD
- ☐ INSPECCIÓN EN RUTA
- ☐ CERT. DE AER. EXPORT.
- ☐ ALTERACIÓN MAYOR
- ☐ REPARACIÓN MAYOR
- ☐ CERTIFICACIÓN GPS/IFR
- ☐ OTROS CASOS

OBSERVACIONES _____

_____

NOMBRE Y FIRMA

DSO 08/2-207

ANTECEDENTES A CONSIDERAR POR LOS INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD, AL MOMENTO DE REALIZAR INSPECCIÓN Y/O VUELO DE VERIFICACIÓN:

MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD (MIA)

ANTECEDENTES DEL VUELO: **NOMBRE PILOTO** _____

HORA INIC.VUELO: _____ **HORA TÉRM.VUELO:** _____

FECHA REAL VUELO _____ **LUGAR DE PARTIDA** _____ **LUGAR DE LLEGADA** _____

OBSERVACIONES DEL VUELO : _____

DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

"GUIA DE INSPECCIONES,AERONAVE MATRICULA _____ "

LUGAR:_____ FECHA:_____INSPECTOR:_____

I.- ANTECEDENTES ACTUALIZADOS:
PROPIETARIO/EXPLOTADOR:_____
HORAS: AVION_____MOTORNº1_____MOTORNº2_____
HELICENº1_____HELICENº2
_____ULTIMA INSPECCIONDE ALAS_____
_____HRS.EL_____

II.- INSPECCION FISICA:

A) EXTERIOR

☐ ALAS	☐ FUSELAJE	☐ SIST.MOTOPROPULSOR
☐ HELICES	☐ SUP.CONTROL	☐ TRENATERRIZAJE
☐ LUCESYCALEFACTOR	☐ FILTRACIONES	☐ ANTENAS
☐ PLACAIDENTIFICACION	☐ PLACA DE MATRICULA	☐ MARCAS de NACIONALIDAD
☐ ----------	☐ ----------	☐ ----------

B) INTERIOR

☐ PARABRISASYVENTAN.	☐ ASIENTOSYCINTURONES	☐
☐	☐ PLACASSEGÚNT.C.EXTINTORES Y1osAUX. INSTRUMENTOS	☐
☐	☐ CONTROLES	☐
_____	☐ ELT	☐ _____
	----------	----------

C) ESTRUCTURAS

☐ AREASCRITICAS	☐ ALAS	☐ FUSELAJE
☐ CABLESCONTROL	☐ REPARACIONES	☐ EMPENAJE
☐ _____	☐ CABLERIAS YCAÑERIAS	☐ _____
	☐ ----------	☐ ----------

D) CUMPLIMIENTOMIN ☐ _____ ☐ _____
☐ ---------- ☐ ----------

E) PRUEBADEMOTOR ☐ _____III.-

DOCUMENTACION AERONAVE:

A) DOCUMENTOS ABORDO

☐ BITACORASAVION	☐ BITACORASMOTORES	☐
☐	☐ BITACORASHELICELIBRODEVUELO	☐ CERTIF.MATRICULA
☐	☐ CERTIF.AERONAVEG.SOLUCIONDISCREP.	☐ PESOYBALANCE
☐	☐ MANUAL DEVUELO	☐
_____	MEL	_____

B) REGISTRO DEMANTENIMIENTO

☐ PLANINSPECCIONES	☐ PLANREEMPLAZOS	☐ STATUSMIM
☐ CARTILLASTRABAJO	☐ SOLUC.DISCREP.INSP.ANT.	☐ INF. INSP.AERON.PEND.IV.-

OBSERVACIONES EN INFORME INSPECCION DE AERONAVESNº _____

_____
Nombre y Firma del Inspector

GUÍA DE INSPECCIÓN DE HELICÓPTEROS

MATRÍCULA	MARCA	MODELO	Nº DE SERIE

EMPRESA	FECHA AUTORIZACIÓN

	MATERIA	Vº Bº	OBSERVACIONES
1	Certificado de Aeronavegabilidad (vencimiento, concordancia de lo detallado en la Placa).		
2	Certificado de Matricula.		
3	Manual de vuelo.		
4	Placa de datos de la aeronave.		
5	Placa de Matrícula de la aeronave		
6	Marcas de Nacionalidad		
7	Extintor del Helicóptero por condición, tarjeta y fecha próxima de inspección.		
8	Kits de primeros auxilios (contenido, fecha de vencimiento medicamentos, asepsia, etc.).		
9	Instrumentos por condición, marca de rango de operación, resbalamiento.		
10	Equipo ELT (121.5), para operar en Test, correcto funcionamiento, chequeo de baterías (fecha de vencimiento).		
11	Existencia de Placa de Radio Call (visualización del piloto).		
12	Cinturones y arnés de hombros de pilotos,cinturones de pasajeros (por condición), condición de telas de los asientos.		
13	Inspección de Cabina por algún nuevo equipo instalado y su incorporación a la cartilla peso y balance si procede.		
14	Chequeo de Tarjeta vigente de compás magnético.		
15	Inspección a Tren de Aterrizaje por daños visibles y excesiva abertura de los Cross Tube.		
16	Inspección exterior del cuerpo básico del Helicóptero por daños visibles.		
17	Correcta abertura y cerrado de todas las puertas.		
18	Inspección exterior del área del motor por daño, y correcta abertura y cerrado de sus capotas (optativo).		

	MATERIA		Vº Bº	OBSERVACIONES
19	Inspeccionar y/o Chequear	Transmisión.		
		Mástil.		
		Controles de vuelo.		
		Palas rotor principal.		
		Ejes de mando.		
		Cajas de Engranajes.		
		Palas del Rotor de Cola y sus conjuntos.		
		Conjunto del Motor.		
		Motor por filtraciones de combustible de combustible o aceite.		
		Daños o excesivo juego de los montantes.		
		Cables eléctricos deshilachados o con terminales sueltos.		
		Cañerías con filtración y correcto apreté.		
		Adecuado nivel de aceite.		
		Exterior del área del cono de cola por daños visibles.		
		Marcas de resbalamiento en pernos de sujeción al fuselaje principal.		
		Por daño y excesivo juego en los estabilizadores u otros planos.		
		Nivel de aceite a cajas de 42° y 90 ° ó similares.		
		Rotor de cola por daño o las palas.		
		Juego excesivo a varillas de cambio de paso.		
		Libre recorrido de varillas y/o cables del rotor de cola.		
		Controles de vuelo del Rotor principal por excesivo juego, correcto frenado, marcas de resbalamiento, dobladuras, trizaduras, etc.		
		Cabeza del rotor y palas del rotor principal por daños visibles, trizaduras, niveles de aceite, correcto frenado, adecuada limpieza, barra estabilizadora por condición.		
		Sistema hidráulico por correcto nivel de llenado, filtraciones de sus componentes, juego en cabezas de varillas, condición general.		
		Conjunto de la transmisión, nivel de aceite, afianzamiento de sus soportes, componentes por correcta instalación y libertad de sus recorridos, filtraciones y correcto apreté de sus cañerías.		

INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD
NOMBRE Y FIRMA

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

FECHA .....
CARPETA .....
MATRICULA .....

VUELO DE VERIFICACION AERONAVEGABILIDAD

AERONAVES BAJO 5700 KGS.

MARCA _____ MODELO _____ Nº DE SERIE _____

EXPLOTADOR _____ AERÓDROMO _____

PILOTO _____ Nº DE LICENCIA _____ HRS. _____

HORA INICIO _____ HORA TERMINO _____

INSTRUCCIONES PARA EL VUELO _____

DOCUMENTACION

CERTIFICADO MATRICULA ABORDO SI ☐ NO ☐

CERTIFICADO AERONAVEGABILIDAD VIGENCIA _____

BITACORA ULT. REV. 100 hrs. FECHA _____ HRS. _____

MANUAL DE VUELO ABORDO SI ☐ NO ☐

PREVUELO	CONFOR.		CONFOR.
INSPECCION VISUAL	_____	INSPECCION DE CABINA	_____
EXTINTORES	_____	ASIENTOS / CINTURONES	_____
CONTROLES DE VUELO Y MOTOR	_____	LECTURA INSTRUMENTOS	_____
PLACAS DE LIMITACIONES	_____	PLACA IDENTIFICACION	_____
ELT VENCIMIENTO	_____	FUNCIONAMIENTO 121.5	_____

PUESTA EN MARCHA DE MOTORES

PRESION ACEITE _____ VERIFIC. INSTRUMENTOS MOTORES Y SISTEMAS _____

PRESION DE CAMPO _____ ALT. CAMPO _____ LECTURA ALTIM. _____ +100

CARRETEO

MANIOBRABILIDAD RUEDA NARIZ O COLA _____

ACTUACIÓN DEL FLAP _____ FRENOS _____

PRUEBA SIST. COM. FREC. _____ RECEPCION _____ TRANSM. _____

PRUEBA MOTORES-SISTEMAS

			MOTOR 1	**MOTOR 2**	**ESPECIF.**	
PASO DE HELICE	_____	RPM	_____	_____	_____ ± _____	RPM
PASO BANDERA	_____	RPM	_____	_____	CAIDA _____	RPM
			IZQ. DER.	IZQ. DER.		
MAGNETOS	_____	RPM	_____	_____	MAX _____	RPM
RELANTI	_____	RPM	_____		MAX DIF. _____	RPM

AIRE CALIENTE CARBURADOR _____ _____ _____ CAIDA RPM

COWL FLAP (OPEN) _____ _____

CARGA GEN7ALT	_____	RPM	_____	_____
MAX ESTATICAS	_____	RPM	_____	_____

SUCCION _____ FRENOS DE ESTACIONAMIENTO _____

PRUEBA ADF FREC _____ MARCACION _____ : 5º

PRUEBA VOR FREC _____ RADIAL (OBS) _____ DESVIACION _____ ± 4º

COMPAS MAGNETICO PISTA _____ LECTURA _____ TOLER ± 4º

DESPEGUE

			MOTOR 1	**MOTOR 2**	PESO _____ LBS.
					TEMP. _____ ℃
RPM MAX	_____	RPM	_____	_____	
PRESION CARGA	_____	"Hg	_____	_____	

INSTRUMENTOS MOTOR R/VERDE _____ _____

ASCENSO (MAXIMA PERFORMANCE)

VELOC. _____ _____ MPH/KNTS RAZON ASCENSO _____ PIES/MIN

RPM	_____	RPM	_____	_____
PRESION CARGA	_____	"Hg	_____	_____

CARACTERISTICAS DE VUELO

NIVEL _____ INSTRUMENTOS MOTOR RANGO VERDE _____

VERIFICACION DE COMPENSADORES

	PROFUNDIDAD PITCH	LATERAL ROLL	DIRECCION YAW
VUELO RECTO Y NIVELADO			
LECTURA COMPENSADORES	_____	_____	_____

VUELO DE VIRAJE DEBE MANTENER ALTITUD Y RAZON DE VIRAJE

	ALTITUD ENTRADA	ALTITUD SALIDA	RAZON DE ENTRADA	VIRAJE SALIDA
VIRAJE 100° A LA DERECHA 30°	_____	_____	_____	_____
VIRAJE 100° A LA IZQUIERDA 30°	_____	_____	_____	_____

STALL LIMPIO (TREN Y FLAPS ARRIBA, ALAS NIVELADAS)

ALARMA DE TREN _____ "Hg _____

ALARMA ARTIFICIAL _____ MPH/KNTS _____

VELOCIDAD STALL _____ MPH/KNTS _____

STALL CONFIGURACION ATERRIZAJE, ALAS NIVELADAS

ALARMA ARTIFICIAL _____ MPH/KNTS _____

VELOCIDAD STALL _____ MPH/KNTS _____

DESCENSO

INSTRUMENTOS DENTRO DE RANGO _____ TREN ABAJO _____

POST VUELO

INSPECCION VISUAL EXTERIOR _____

INSPECCION POR FILTRACIONES Y/O DAÑOS

MOTOR - HELICE _____

TREN ATERRIZAJE _____

ANOTACIONES Y NOVEDADES _____

_____

_____

_____

_____

_____

SE ENTREGO FORM. 08/2-10 "INFORME DE INSPECCIÓN DE AERONAVE N° _____

CONDICION DE LA AERONAVE _____

_____

FIRMA Y TIMBRE INSPECTOR

PUNTOS DE VERIFICACION DE EQUIPOS AVIONICOS

AD O AP	ELEVACION	PISTAS	FREC. VHF	PTO. ADF	PTO. VOR	
SCTB	2129'	19/01	118,7 TWR 121,6 GND	368 KHz	112,1 MHz	065F
SCTI	1678'	21/03	118,5 TWR 121,9 GND	305 KHz	112,3 MHz	026F
SCEL	1554'	17/35	118,1 TWR 121,7 GND 121,95 GND	390 KHz 205 KHz	116,1 MHz	170T
SCLC	2250'	25/07	118,9 TWR			

CERRO SAN CRISTOBAL	VOR MPU	116,1	ALTITUD	5500'
	RADIAL	040 FM	DISTANCIA	9,9 MN

NOVEDADES EN V/V E INSPECCIONES ANTERIORES

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL
SUBDEPARTAMENTO AERONAVEGABILIDAD

FECHA .....
CARPETA .....
MATRICULA .....

VUELO DE VERIFICACION AERONAVEGABILIDAD

GLOBOS TRIPULADOS.

MARCA ..... MODELO ..... Nº DE SERIE .....
EXPLOTADOR ..... AERÓDROMO .....
PILOTO ..... Nº DE LICENCIA ..... HRS. .....
HORA INICIO ..... HORA TERMINO .....
INSTRUCCIONES PARA EL VUELO .....

A.- DOCUMENTACION

CERTIFICADO MATRICULA ABORDO SI ☐ NO ☐
CERTIFICADO AERONAVEGABILIDAD VIGENCIA .....
BITACORA ULT. REV. 100 hrs. FECHA ..... HRS. .....
MANUAL DE VUELO ABORDO SI ☐ NO ☐
ALTURA DE CAMPO: .....

B.- PREVUELO	**CONFORM.**		**CONFORM.**
I. ENVOLTURA			
INSPECCION VISUAL:	.....	CORONA:	.....
BANDERA DE TEMPERATURA:	.....	CINTAS DE CARGA:	.....
ETIQUETA TESTIGO TEMP.:	.....	CUERDA DE CORONA:	.....
VALVULA PARACAIDAS Y APAREJO:	.....	CABLES DE ACERO:	.....
CONTROLES DE VUELO:	.....	PLACA DE IDENTIFICACIÓN:	.....
(OBS. Verificar que intensidad y dirección del viento permiten efectuar el vuelo)			
II. CANASTO			
INSPECCIÓN VISUAL:	.....	EXTINTOR DE INCENDIO:	.....
RADIO:	.....	PLACAS DE LIMITACIONES:	.....
ALTIMETRO:	.....	SISTEMA DE SUJECCIÓN DE	
VARIOMETRO:	.....	ESTANQUES DE GAS:	.....
IND. TEMP. CÚPULA:	.....	AMARRAS Y SUJETADORES	
ENCENDEDOR DE EMERGENCIA:	.....	PARA TRIPULACIONES:	.....
EQUIPO DE ABORDO:	.....	SIST. LIBER. EMERGENCIA:	.....
(Cortaplumas, chaleco salvavidas, encendedor)			

III. SISTEMA DE COMBUSTIBLE

ESTANQUES COMBUSTIBLES Y CONEXIONES: .....
QUEMADORES: .....
MANGUERAS Y CONEXIONES: .....
MANÓMETROS: .....
INDICADORES DE CANTIDAD: .....

C.- PUESTA EN MARCHA	DESPEGUE	TRASLADO	DESCENSO
OPERACIÓN QUEMADORES	.....	.....	.....
ESTADO MANGUERAS Y CONEXIONES	.....	.....	.....
OPERACIÓN MANÓMETROS	.....	.....	.....
OPERACIÓN VÁLVULAS PARACAIDAS	.....	.....	.....
OPERACIÓN VÁLVULAS DE ROTACIÓN	.....	.....	.....
OPERACIÓN SISTEMA DE COMBUSTIBLE	.....		
A.- NORMAL			
B.- EMERGENCIA			
C.- CRUZADA			
OPERACIÓN ENCENDIDO DE EMERGENCIA		.....	
APERTURA VÁLVULA DE EMERGENCIA		.....	

D.- POST-VUELO

INSPECCIÓN GENERAL .....
.....
.....

ANOTACIONES Y NOVEDADES .....
.....
.....
.....
.....
.....

SE ENTREGÓ FORM. DGAC 08/2-10 "INFORME DE INSPECCIÓN DE AERONAVES" Nº .....

CONDICIÓN DE LA AERONAVE: .....

FIRMA Y TIMBRE INSPECTOR DGAC

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

FECHA .....
CARPETA .....
MATRICULA .....

VUELO DE VERIFICACIÓN AERONAVEGABILIDAD

AERONAVES TURBO HELICE

MARCA ---------- MODELO ---------- Nº DE SERIE ----------
EXPLOTADOR ---------- AERÓDROMO ----------
PILOTO ---------- Nº DE LICENCIA ---------- HRS. ----------
HORA INICIO ---------- HORA TERMINO ----------

INSTRUCCIÓN PARA EL VUELO ----------

I.- DOCUMENTACIÓN

- ☐ Cert. de Matricula
- ☐ Cert. de Aeronavegabilidad
- ☐ Libro de Abordo
- ☐ Bitácora
- ☐ Manual Operacional
- ☐ Lista de Chequeo
- ☐ Peso y Balance
- ☐ MEL - MASTER

II.- PREVUELO

- ☐ Inspección exterior del fuselaje por daños, indicados exteriores y drenajes.
- ☐ Inspección del tren de nariz y principal, por daños, estado de neumáticos y frenos.
- ☐ Inspección de controles de vuelo, planos por deterioros, timón etc.
- ☐ Inspección de motores por daños, filtraciones y estado general
- ☐ Inspección de cabina de pasajeros y de tripulantes.
- ☐ Inspección de extinguidores, letreros y elementos de salvataje.

Altitud del aeropuerto ---------- QNH ----------
Temperatura ---------- hora ----------

☐ Indicación Altímetros ☐ Conformidad altímetros piloto/copiloto

Combustible estanque RH	----------	Aceite estanque 1	----------	Pres. Hyd. Frenos A	_____
Combustible estanque C	----------	Aceite estanque 2	----------		
Combustible estanque LH	----------	Pres. Oxigeno Trip.	----------	Pres. Hyd. Frenos Sistema A	_____
Total	----------	Pres. Oxigeno Paxs.	----------		

III. PARTIDA Y TAXEO

			M1	M2
☐	Partida…….. Normal IDLE	ITT Max partida	☐	☐
☐	Amp. AC dentro de rango	Conformidad luz baja presión aceite	☐	☐
☐	Comformidad de instrumentos y sistemas	Presión de aceite	☐	☐
☐	Comformidad de sistema de comunicaciones	Temperatura de aceite	☐	☐
☐	Comformidad de movimiento de planos móviles	N1 %	☐	☐
☐	Coincidencia indic. entre instrumento de piloto y copiloto	PROP RPM	☐	☐
☐	Embanderamiento de Hélice-Check	TORQUE	☐	☐
☐	Autoembanderamiento ARM			

III.- DESPEGUE

Posición Flap ..... ☐ Conformidad Indicación Flap T.O.W. .....

	M1	M2
TORQUE……		
% N1……		
PROP RPM……		
ITT……		
F F……		
FUEL PRESS……		

☐ Luces Verdes Apagadas

☐ Nose L.G

☐ Main L.G

☐ Flap

IV.- ASCENSO

	M1	M2
Torque dentro rango	☐	☐
% N1 Dentro rango	☐	☐
PROP RPM Dentro rango	☐	☐
ITT dentro rango	☐	☐
F.F Dentro rango	☐	☐

Razón ascenso .....

☐ Dos motores

☐ Dos Airbleed

☐ Conformidad de sistema

☐ Presión y temp. Aceite

V.- CRUCERO

T.A.T _____ NIVEL _____ IAS(Mach/kts) _____ Cant. Comb. _____

		M1	M2
TORQUE	_____		
% N1	_____		
PROP RPM	_____		
ITT	_____		
F.F.	_____		
OIL PRESS	_____		
OIL TEMP	_____		
FUEL PRESS	_____		

☐ Dos motores

☐ Dos Pack

☐ Conformidad de instrumentos piloto/copiloto

Lectura de Compensadores _____

Hyd. Pres. Brake A _____

Hyd. Pres. Brake B _____

OXIGENO

Oxig. Press. Trip. _____

Oxig. Press. Paxs. _____

Temperatura Cabina _____

PRESURIZACIÓN

Variometro _____

Alt. Cabina _____

Press. Diferencial _____

Press. Isolat Valve RH _____

Press. Isolat Valve LH _____

POTENCIA ELECTRICA

	GEN #1	GEN #2
Frecuencia	_____	_____
Volts A.C.	_____	_____
Tº Oil C.S.C.	_____	_____
Riso/In		

	TR1	TR2
Amp. D.C.	_____	_____
Volts D.C.	_____	_____

VI.- DESCENSO Y ATERRIZAJE

		M1	M2
ITT	_____		
% N1	_____		
Torque	_____		
PROP RPM	_____		
F.F	_____		
OIL PRESS	_____		
OIL TEMP	_____		
FUEL PRESS	_____		

☐ Flap aprox

☐ Alarma de Tren

☐ Autoembanderamiento ARM

☐ Luces verdes Tren Encendidas (Tres)

☐ Reversores Check

Hora aterrizaje _____ Tiempo total de vuelo _____

VII.- OBSERVACIONES

a) Conformidad documentación a bordo _____

_____

b) Consideraciones Generales _____

_____

c) Informe Inspección Aeronaves N° _____

_____

LUGAR _____ FECHA _____

_____

Nombre y Firma del Inspector

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

FECHA .....
CARPETA .....
MATRICULA .....

VUELO DE VERIFICACIÓN AERONAVEGABILIDAD

AERONAVES TURBO FAN

MARCA ..... MODELO ..... Nº DE SERIE .....
EXPLOTADOR ..... AERÓDROMO .....
PILOTO ..... Nº DE LICENCIA ..... HRS. .....
HORA INICIO ..... HORA TERMINO .....

INSTRUCCIÓN PARA EL VUELO .....

I.- DOCUMENTACIÓN

- ☐ Cert. de Matricula
- ☐ Cert. de Aeronavegabilidad
- ☐ Libro de Abordo
- ☐ Bitácora
- ☐ Manual Operacional
- ☐ Lista de Chequeo
- ☐ Peso y Balance
- ☐ MEL - MASTER

II.- PREVUELO, PARTIDA Y TAXEO

- ☐ Inspección exterior del fuselaje por daños, indicados exteriores y drenajes.
- ☐ Inspección del tren de nariz y principal, por daños, estado de neumáticos y frenos.
- ☐ Inspección de controles de vuelo, planos por deterioros, timón etc.
- ☐ Inspección de cabina de pasajeros y de tripulantes.
- ☐ Inspección de extinguidores, letreros y elementos de salvataje.

Altitud del aeropuerto .....
Temperatura .....
☐ Indicación Altímetros

QNH .....
ELT .....
☐ Conformidad altímetros piloto/copiloto

Combustible estanque RH	.....	Aceite estanque 1	.....	Pres. Hyd. Frenos A	.....
Combustible estanque C	.....	Aceite estanque 2	.....	Pres. Hyd. Frenos B	.....
Combustible estanque LH	.....	Pres. Oxigeno Trip.	.....	Pres. Hyd. Frenos A	.....
Total	.....	Pres. Oxigeno Paxs.	.....	Pres. Hyd. Frenos B	.....

- ☐ Partida APU Normal
- ☐ EGT APU (máximo y continuo)
- ☐ Amp. AC dentro de rango

	M1	M2
ITT Max partida	☐	☐
Conformidad luz baja presión aceite	☐	☐
Presión de aceite	☐	☐
Temperatura de aceite	☐	☐
N1	☐	☐
N2	☐	☐
IDLE N2	☐	☐

- ☐ Comformidad de instrumentos y sistema
- ☐ Comformidad de sistema de comunicaciones
- ☐ Comformidad de movimiento de planos móviles
- ☐ Coincidencia entre instrumento de piloto y copiloto

III.- DESPEGUE

Posición Flap ..... ☐ Conformidad Indicación Flap T.O.W. .....

	M1	M2
ITT Dentro rango		
% N1		
% N2		
F.F		
OIL PRESS		
OIL TEMP		
FUEL PRESS		

Luces Verdes Apagadas

- ☐ Nose L.G
- ☐ Main L.G
- ☐ L.E Flap
- ☐ Flap
- ☐ Slats

IV.- ASCENSO

	M1	M2
ITT Dentro rango		
% N1 Dentro rango		
% N2 Dentro rango		
F.F Dentro rango		

- ☐ Dos motores
- ☐ Dos Airbleed
- ☐ Conformidad de sistema
- ☐ Presión y temp. Aceite

Razón ascenso .....

V.- CRUCERO

T.A.T ..... NIVEL ..... IAS(Mach/kts) ..... Cant. Comb. .....

	M1	M2
ITT Dentro rango		
% N1		
% N2		
F.F		
OIL PRESS		
OIL TEMP		
FUEL PRESS		

- ☐ Dos motores
- ☐ Dos Pack
- ☐ Conformidad de instrumentos piloto/copiloto

.....

Lectura de Compensadores .....

Combustible estanque RH	.....	Hyd. Pres. Brake A	.....
Combustible estanque C	.....	Hyd. Pres. Brake B	.....
Combustible estanque LH	.....	Hyd. Pres. Sistema A	.....
Total Combustible	.....	Hyd. Pres. Sistema B	.....
Temperatura Combustible	.....	Cant. Liquido Hyd	.....

OXIGENO

Oxig. Press. Trip.	.....
Oxig. Press. Paxs.	.....
Temperatura Ducto	.....
Temperatura Cabina	.....

PRESURIZACIÓN

Variometro	.....
Alt. Cabina	.....
Press. Diferencia	.....
Press. Isolat Valve RH	.....
Press. Isolat Valve LH	.....

	GEN #1	GEN #2		TR1	TR2
Frecuencia	----------	----------	Amp. D.C.	----------	----------
Volts A.C.	----------	----------	Volts D.C.	----------	----------

VI.- DESCENSO Y ATERRIZAJE

	M1	M2
ITT		
% N1		
% N2		
F.F		
OIL PRESS		
OIL TEMP		
FUEL PRESS		

- ☐ Speed Brake
- ☐ Alarma de Tren
- ☐ Luces verdes L.E. Flap encendidas o Indicador
- ☐ Luces verdes Tren Encendidas (Tres)
- ☐ Reversores Check

Hora aterrizaje ---------- Tiempo total de vuelo ----------

VII.- OBSERVACIONES

a) Conformidad documentación a bordo ----------
---

b) Consideraciones Generales ----------
---

c) Informe Inspección Aeronaves N° ----------

LUGAR ---------- FECHA ----------

Nombre y Firma del Inspector

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

FECHA .....
CARPETA .....
MATRICULA .....

VUELO DE VERIFICACION AERONAVEGABILIDAD

HELICOPTEROS

MARCA ..... MODELO ..... Nº DE SERIE .....
EXPLOTADOR ..... AERÓDROMO .....
PILOTO ..... Nº DE LICENCIA ..... HRS. .....
HORA INICIO ..... HORA TERMINO .....

RAZON DEL VUELO

DOCUMENTACION

CERTIFICADO MATRICULA ABORDO SI ☐ NO ☐

CERTIFICADO AERONAVEGABILIDAD VIGENCIA .....

BITACORA FECHA ULT. REVISION 100 hrs. ..... HRS. .....

MANUAL DE VUELO ABORDO SI ☐ NO ☐

PREVUELO	CONFOR.		CONFOR.
INSPECCION VISUAL EXTERIOR	.....	INSPECCION DE CABINA	.....
EXTINTORES CABINA	.....	ASIENTOS / CINTURONES	.....
CONTROLES DE VUELO Y MOTOR	.....	LECTURA INSTRUMENTOS	.....
PLACAS DE LIMITACIONES	.....	PLACA IDENTIFICACION	.....
ELT VENCIMIENTO	.....	FUNCIONAMIENTO 121.5	.....
EXTINTORES DE MOTOR	.....	CENTRO DE GRAVEDAD	.....

PUESTA EN MARCHA DE MOTORES

		VERIFIC. INSTRUMENTOS	
PROCEDIMIENTO PARTIDA	.....	MOTORES Y SISTEMAS	.....
TEMP. GASES ESCAPE (TOT)	..... ºC	MOTOR 1	.....
PRESION BOOSTER COMB.	.....	TEST SIST. HIDRAUL.	.....
PRESION ACEITE MOTOR	.....	MINIMO RELANTI ..... RPM	.....

RPM DE ENGANCHE ROTOR (INICIO DEL GIRO) ..... RPM

PRESION DE CAMPO ..... ALT. CAMPO ..... LECTURA ALTIM. ..... +100

MANTENER EL HELICOPTERO ESTACIONARIO A 3 PIES DE ALTURA SELECTAR EL ACELERADOR A OBSERVAR A OBSERVAR PARAMETROS NORMALES

NO DEBE PENDULAR MOTOR _____

AUSENCIA DE VIBRACIONES SISTEMAS _____

PRUEBA ADF FREC _____ MARCACION _____ ± 5º

PRUEBA VOR FREC _____ RADIAL (OBS) _____ DESVIACION _____ ± 4º

COMPAS MAGNETICO PISTA _____ LECTURA _____ TOLER ± 4º

MANIOBRABILIDAD

ELEVAR EL HELICOPTERO A 3 PIES DE ALTURA Y HACER UN LANZAMIENTO SOBRE UN CUADRADO IMAGINARIO DE 4x4 METROS, SIGUIENDO EL CONTORNO DEL MISMO (ADELANTE-IZQUIERDO-ATRÁS-DERECHO).

OBSERVAR:

PARAMETROS MOTOR DENTRO DE TOLERANCIA _____

AUSENCIA DE INESTABILIDAD _____

AUSENCIA DE VIBRACIONES DE ALTA _____

DE BAJA _____

HACER GIRARLO SOBRE UN PUNTO EN AMBOS SENTIDOS _____

DETENCION SUBITA - NO DEBE EXISTIR PERDIDA SIGNIFICATIVA DE RPM DEL ROTOR Nº1 - DIFERENCIA EN RPM DEL MOTOR _____

DESPEGUE

	MOTOR 1	**MOTOR 2**
TORQUE MAX _____ RPM	_____	_____
PRESION DE ACEITE R / VERDE	_____	_____
INSTRUMENTOS MOTOR R / VERDE	_____	_____

ASCENSO (MAXIMA PERFORMANCE)

REALICE UN ASCENSO VERTICAL A POTENCIA MAX. CONTINUADA (MAX. CONTINUOUS TRIM ENGINE POWER)

VERIFICAR QUE EXISTA SUFICIENTE CE CARRERA DEL PEDAL DERECHO PARA REALIZAR UN VIRAJE A LA DERECHA _____

CARACTERISTICAS DE VUELO

NIVEL _____ INSTRUMENTOS MOTOR RANGO VERDE

NIVEL _____ PIES PARAMETROS MOTOR R/V _____

REALICE UN DESCENSO AUTOROTATIVO CONSTANTE A _____ KNTS CON

MANDO COLECTIVO COMPLETAMENTE ABAJO

VERIFICAR SEPARACION AGUJAS RPM MOTOR / ROTOR

MAX. RPM MOTOR _____ PIES

ALARMA RPM MAX. ROTOR _____ RPM _____ RPM

ALARMA RPM MIN. ROTOR _____ RPM _____ RPM

DESCENSO

INSTRUMENTOS DENTRO DE RANGO _____

DETENCION MOTOR

POST VUELO

INSPECCION VISUAL EXTERIOR

INSPECCION POR FILTRACIONES Y/O DAÑOS

MOTOR _____

ROTOR PRINCIPAL _____

ANOTACIONES Y NOVEDADES

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

SE ENTREGO FORM. DGAC 08/2-10 "INFORME DE INSPECCIÓN DE AERONAVES" Nº _____

CONDICION DE LA AERONAVE _____

FIRMA Y TIMBRE INSPECTOR

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD OPERACIONAL

CARPETA _____

MATRICULA _____

VUELO DE VERIFICACIÓN DE AVIONICA AERONAVES BAJO 5.700 KGS.

I.- GENERALIDADES

1.- MARCA	4.- AERODROMO	7.- FECHA
2.- MODELO	5.- PILOTO	8.- HORA INICIO
3.- SERIE	6.- LICENCIA	9.- HORA TERMINO
10.- MOTIVO DEL VUELO		

II.- DOCUMENTACIÓN

- ☐ Certificado matrícula
- ☐ Certificado de Aeronavegabilidad
- ☐ Bitácora de vuelo
- ☐ Manual de vuelo
- ☐ Lista de chequeo
- ☐ Peso y balance

III.- PREVUELO

INSPECCION EXTERIOR

- ☐ Antenas
- ☐ Descargadores Estáticos
- ☐ Sistema Pitot-estático
- ☐ Sensor de Stall
- ☐ Luces de Navegación
- ☐ Luces Estroboscópicas
- ☐ Luz Anticolisión
- ☐ Luz de Aterrizaje
- ☐ Luz de Taxeo
- ☐ Otras luces
- ☐ Calefactor tubo Pitot

INSPECCION INTERIOR

- ☐ Panel de Instrumentos
- ☐ Panel de Radios
- ☐ Panel de Circuits Breakers
- ☐ Botiquín
- ☐ Extintor
- ☐ Linterna
- ☐ Vencimiento y Prueba de ELT
- ☐ Dan 08 05 Placa GPS VFR
- ☐ Dan 08 06 Sistema Estático y Altímetros
- ☐ DAC 08 00 031 D Compás Magnético
- ☐ DAC 08 00 032 D Transponder
- ☐ DAC 08 00 033 D HF / Cobertura VHF

IV.- TAXEO

☐ ☐ Sistema Audio	☐ Recepción	☐ Transmisión	OAT	_____/ ºC
☐ ☐ Sistema COM / VHF # 1	☐ Recepción	☐ Transmisión	Altura	_____/ Pies

1	2		1	2	
		Altímetro (s) (QNH _____/			Reloj
		Indicador (es) de Actitud			Indicador (es) Giróscopico de Dirección
		Indicador (es) de Velocidad			Indicador (es) de Velocidad Vertical
		Indicador (es) de Razón de Viraje			Indicador (es) de Deslizamiento y Derrape

V.- DESPEGUE

	Compás Magnético		Indicador(es) Giroscopio de Dirección
	Succión		Amperímetro / Voltímetro

VI.- ASCENSO

1	2		1	2	
		Indicador (es) de Actitud			Indicador (es) de Velocidad Vertical
		Indicador (es) de Velocidad			Altímetro

VII.-CRUCERO

1	2		Sistema # 1		Sistema # 2	
		Sistema (s)COM / VHF	Recepción	Transmisión	Recepción	Transmisión
		Sistema (s) COM / HF	Recepción	Transmisión	Recepción	Transmisión
		Sistema (s) ADF	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistema (s) VOR	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistema (s) DME	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistema (s) ATC	Modo A	Modo C	Modo A	Modo C
		Indicador OAT	_____/ º C	_____/ Altura	_____/ º C	_____/ Altura

1	2		1	2	
		Sistema GPS			Indicador (es) Giroscópico de dirección
		Sistema (s) RNAV			Indicador(es) de Deslizamiento y Derrape
		Sistema (s) Radar			Indicador(es) de Velocidad
		Sistema (s) Alertador de Altitud			Indicador(es) de Actitud
		Director (s) de Vuelo			Indicador de Razón de Viraje
		TCAS			Piloto Automático

VIII.- MANIOBRAS

Viraje 180º con 30º Inclinación ALAR

	Entrada		**Salida**	
	Altitud	Razón Viraje	Altitud	Razón Viraje
Derecha				
Izquierda				

☐ Con Piloto automático

1	2	
		Indicador (es) Giroscópico de dirección
		Indicador(es) Deslizamiento y derrape
		Indicador(es) de Velocidad
		Indicador(es) de Actitud
		Indicador de Razón de Viraje

IX.- DESCENSO Y ATERRIZAJE

1	2		Sistema # 1		Sistema # 2	
		Sistema (s) GS	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistema (s) LOC	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistema (s) MKR	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistema (s) ADF	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistema (s) VOR	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistema (s) DME	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Radio Altímetro				
		GPWS/TAWS				

X.- OBSERVACIONES

XI.- RESULTADO DE LA INSPECCION

Aeronave en Vuelo	Aeronave VFR	Sistema GPS VFR
Aeronave Fuera de Vuelo	Aeronave IFR	Sistema GPS IFR

SE DEJO INFORME INSPECCION DE AERONAVE (FORM. DGAC 08/ 2-10) Nº _____
INSPECTOR_____

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CARPETA .....

MATRICULA .....

VUELO DE VERIFICACION DE AVIONICA

AERONAVES SOBRE 5.700 KGS CON PRESENTACION ANALOGA

I.- GENERALIDADES

1. MARCA	2. EMPRESA	3. FECHA
4. MODELO	5. PILOTO	6. HORA INICIO
7. SERIE	8. LICENCIA	9. HORA TERMINO
10. MOTIVO DE LA INSPECCION		11. TRAMO

II.- DOCUMENTACION

☐	Certificado de Matrícula	☐	Manual de Vuelo
☐	Certificado de Aeronavegabilidad	☐	Lista de Equipamiento Mínimo
☐	Bitácora o Libro de Vuelo	☐	Peso y Balance

III.- LIBRO DE VUELO

☐	Solución de Observaciones Anteriores	☐	Itemes Pendientes:
☐	Categoría ILS Autorizada		_____
☐	Categoría ILS Despachada		_____

IV.- ANTES DEL VUELO

☐	Salidas de Emergencia	☐	Luces y/o Fusibles de Repuesto
☐	Luces de Emergencia	☐	Extintores Portátiles
☐	Panel de Instrumentos	☐	Botellas de Oxígeno Portátiles
☐	Panel de Radios	☐	PBE
☐	Panel de Circuit Breakers	☐	Botiquines
☐	Accesorios	☐	Megáfonos

IV.- INSTRUMENTOS

1	2		1	2	
☐	☐	Indicadores de Velocidad	☐		Compás Magnético
☐		Indicador de Velocidad Standby	☐	☐	Sistemas de Compás
☐	☐	Altímetros	☐	☐	Indicador(es) de Velocidad Vertical
☐		Altímetro Standby	☐	☐	Indicador(es) de Deslizamiento y Derrape
☐	☐	Indicadores de Actitud	☐	☐	Relojes
☐		Indicadores de Actitud Standby	☐		Indicador de Temperatura Exterior
☐		Instrumentos de Motor	☐		Instrumentos de Sistemas

V.- SISTEMAS DE COMUNICACIONES

1	2		Sistema # 1		Sistema # 2	
		Sistema Audio	Recepción	Transmisión	Recepción	Transmisión
		Sistema COM/VHF	Recepción	Transmisión	Recepción	Transmisión
		Sistema COM/HF	Recepción	Transmisión	Recepción	Transmisión
		Sistema Interfonía				
		Sistema Altavoz				
		Registrador de Voz				

VI.- SISTEMAS DE NAVEGACION

1	2		Sistema # 1		Sistema # 2	
		Sistemas ADF	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistemas VOR	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistemas DME	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistemas GPS	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistemas MKR	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistemas ILS	Indicación		Indicación	

VIII.- OTROS SISTEMAS

1	2		Sistema # 1		Sistema # 2	
		Sistema ATC	Modo A	Modo C	Modo A	Modo C
		Sistema Radar	Selección	Indicación	Selección	Indicación
		Piloto Automático	Selección	Respuesta	Selección	Respuesta
		Director de Vuelo	Selección	Respuesta	Selección	Respuesta
		Sistema GPWS	Indicación	Audio		
		Sistema Alertador Altitud	Selección	Respuesta	Audio	
		Sistema Radio Altímetro	Selección	Indicación	Audio	
		Sistema Autoland				
		Sistema Autothrottle				

IX.- OBSERVACIONES

Otros sistemas _____

_____

Discrepancias encontradas _____

_____

_____

X.- RESULTADO DE LA INSPECCION

	Aeronave en Vuelo		Aeronave VFR		Sistema GPS VFR
	Aeronave Fuera de Vuelo		Aeronave IFR		Sistema GPS IFR

LAS OBSERVACIONES FUERON ANOTADAS EN EL LIBRO DE VUELO (HOJA Nº) _____

SE DEJO INFORME DE INSPECCION DE AERONAVE (FORM. DGAC 08/2-10) Nº _____

_____

TIMBRE Y FIRMA DEL INSPECTOR

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CARPETA _____

MATRICULA _____

VUELO DE VERIFICACION DE AVIONICA

AERONAVES SOBRE 5.700 KGS CON PRESENTACION DIGITAL

I.- GENERALIDADES

1. MARCA	2. EMPRESA	3. FECHA
4. MODELO	5. PILOTO	6. HORA INICIO
7. SERIE	8. LICENCIA	9. HORA TERMINO
10. MOTIVO DE LA INSPECCION		11. TRAMO

II.- DOCUMENTACION

☐	Certificado de Matrícula	☐	Manual de Vuelo
☐	Certificado de Aeronavegabilidad	☐	Lista de Equipamiento Mínimo
☐	Bitácora o Libro de Vuelo	☐	Peso y Balance

III.- LIBRO DE VUELO

☐	Solución de Observaciones Anteriores	☐	Itemes Pendientes:
☐	Categoría ILS Autorizada		_____
☐	Categoría ILS Despachada		_____

IV.- ANTES DEL VUELO

☐	Salidas de Emergencia	☐	Luces y/o Fusibles de Repuesto
☐	Luces de Emergencia	☐	Extintores Portátiles
☐	Panel de Instrumentos	☐	Botellas de Oxígeno Portátiles
☐	Panel de Radios	☐	PBE
☐	Panel de Circuit Breakers	☐	Botiquines
☐	Accesorios	☐	Megáfonos
☐	MCDP		

IV.- INSTRUMENTOS

1	2		1	2	3	
☐	☐	Indicadores de Velocidad	☐			Compás Magnético
☐		Indicador de Velocidad Standby	☐	☐	☐	Sistemas de Giroscópico de Dirección
☐	☐	Altímetros	☐	☐		Indicador(es) de Velocidad Vertical
☐		Altímetro Standby	☐	☐		Indicador(es) de Deslizamiento y Derrape
☐	☐	Indicadores de Actitud	☐	☐		Relojes
☐		Indicadores de Actitud Standby	☐	☐		EICAS
☐	☐	EHSI	☐	☐		EADI

V.- SISTEMAS DE COMUNICACIONES

1	2	3		Sistema # 1		Sistema # 2		Sistema # 3	
			Sistema Audio(cajas)	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx
			Sistema COM/VHF	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx
			Sistema COM/HF	Rx	Tx	Rx	Tx		
			Sistema Interfonía						
			Sistema Altavoz						
			Registrador de Voz						
			Registrador Datos de Vuelo						

VI.- SISTEMAS DE NAVEGACION

1	2		Sistema # 1		Sistema # 2	
		Sistemas FMCS	Indicación		Indicación	
		Sistemas VOR	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistemas DME	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistemas ADF	Indicación	Audio	Indicación	Audio
		Sistemas MKR	Indicación	Audio	Indicación	Audio

1	2	3		Sistema # 1		Sistema # 2		Sistema # 3	
			Sistemas INS	Ind.	Error	Ind.	Error	Ind.	Error
			Sistemas ILS	Ind.	Audio	Ind.	Audio	Ind.	Audio
			Sistema AFDS	Selec.	Resp.	Selec.	Resp.	Selec.	Resp.
			Radioaltímetro	Selec.	Indic.	Selec.	Indic.	Selec.	Indic.

VIII.- OTROS SISTEMAS

1	2		Sistema # 1		Sistema # 2	
		Sistema ATC	Modo A	Modo C	Modo A	Modo C
		Sistema GPWS	Indicación	Audio		
		Sistema Radar	Selección	Indicación	Selección	Indicación
		Sistema Alertador Altitud	Selección	Respuesta	Audio	
		Sistema Autoland				
		Sistema Autothrottle				

IX.- OBSERVACIONES

Otros sistemas _____

_____

Discrepancias encontradas _____

_____

_____

X.- RESULTADO DE LA INSPECCION

	Aeronave en Vuelo		Aeronave VFR		Sistema GPS VFR
	Aeronave Fuera de Vuelo		Aeronave IFR		Sistema GPS IFR

LAS OBSERVACIONES FUERON ANOTADAS EN EL LIBRO DE VUELO (HOJA Nº) _____

SE DEJO INFORME DE INSPECCION DE AERONAVE (FORM. DGAC 08/2-10) Nº _____

TIMBRE Y FIRMA DEL INSPECTOR

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

INSPECCION DE POSTA DE MANTENIMIENTO

☐ NACIONAL
☐ INTERNACIONAL

Fecha _____ **Nombre Inspector** _____

DATOS GENERALES

Empresa _____ **País** _____
Ciudad _____ **Aeropuerto** _____
Fono Agencia _____ **Fono Aeropuerto** _____

Jefe Estación Aérea _____ Licencia _____ Vig. _____ Fono _____
Jefe Mantenimiento _____ Licencia _____ Vig. _____ Fono _____

Despacho de aeronave efectuado por _____
Servicios de rampa efectuados por _____

Trabajos de mantenimiento efectuados por:

☐ Personal habilitado de la empresa (ver Pág. 3 de 3).
☐ Por contrato vigente con: _____
☐ A requerimiento.

TIPOS DE TRABAJO

☐ Material _____ Número de pasadas semanales _____ Observaciones _____
☐ Material _____ Número de pasadas semanales _____ Observaciones _____
☐ Material _____ Número de pasadas semanales _____ Observaciones _____
☐ Material _____ Número de pasadas semanales _____ Observaciones _____
☐ Material _____ Número de pasadas semanales _____ Observaciones _____

☐ Inspección de prevuelo
☐ Inspección tránsito
☐ Inspección terminal
☐ Inspección especial ETOPS
☐ Solución discrepancias menores
☐ Cambio de Unidades
☐ Inspección aterrizaje brusco/sobrepeso
☐ Inspección tiempo frío
☐ Inspección turbulencia
☐ Inspección pérdida de presurización
☐ Trabajos menores
☐ Otros _____

INSTALACIONES

☐ Oficina counter
☐ Oficina tráfico
☐ Bodega
☐ Talleres
☐ Hangar
☐ Losa estacionamiento
☐ Cobertizo
☐ Oficina Mantenimiento

DOCUMENTACION TECNICA

	FLOTA Marca/Modelo				Papel/Fllm	
☐ Manual de mantenimiento (MM)	_____	de fecha	_____	rev. _____	☐	☐
☐ Illustrated parte catalog (IPC)	_____	de fecha	_____	rev. _____	☐	☐
☐ Manual de mantenimiento (MM)	_____	de fecha	_____	rev. _____	☐	☐
☐ Illustrated parte catalog (IPC)	_____	de fecha	_____	rev. _____	☐	☐
☐ Manual de mantenimiento (MM)	_____	de fecha	_____	rev. _____	☐	☐
☐ Illustrated parte catalog (IPC)	_____	de fecha	_____	rev. _____	☐	☐
☐ Manual de mantenimiento (MM)	_____	de fecha	_____	rev. _____	☐	☐
☐ Illustrated parte catalog (IPC)	_____	de fecha	_____	rev. _____	☐	☐
☐ Manual de mantenimiento (MM)	_____	de fecha	_____	rev. _____	☐	☐
☐ Illustrated parte catalog (IPC)	_____	de fecha	_____	rev. _____	☐	☐

☐ Diagramas eléctricos	_____	_____	_____	_____
☐ Diepach deviation guide	_____	_____	_____	_____
☐ Fault isolation manual (FIM)	_____	_____	_____	_____
☐ Troubleshooting	_____	_____	_____	_____
☐ Ramp Maintenance Manual	_____	_____	_____	_____

☐ Lectora

CARTILLAS

☐ Prevuelo	_____	_____	_____	_____ fecha	_____	rev. _____
☐ Tránsito	_____	_____	_____	_____ fecha	_____	rev. _____
☐ Terminal	_____	_____	_____	_____ fecha	_____	rev. _____
☐ ETOPS	_____	_____	_____	_____ fecha	_____	rev. _____
☐ Aterrizaje brusco	_____	_____	_____	_____ fecha	_____	rev. _____
☐ Tiempo frío	_____	_____	_____	_____ fecha	_____	rev. _____
☐ Turbulencia	_____	_____	_____	_____ fecha	_____	rev. _____
☐ Pérdida presurización	_____	_____	_____	_____ fecha	_____	rev. _____

DOCUMENTOS EMPRESA

☐ Manual de procedimientos	_____					
☐ Listado documentación de posta	_____				fecha _____	rev. _____
☐ Listado de repuestos de posta	_____				fecha _____	rev. _____
☐ Disposiciones especiales posta	_____				fecha _____	rev. _____
☐ MEL material	_____	_____	_____	_____	fecha _____	rev. _____
☐ Flight kit básico	_____	_____	_____	_____	fecha _____	rev. _____
☐ Flight kit especial	_____	_____	_____	_____	fecha _____	rev. _____

PERSONAL

Nombre	Licencia	Vigencia	Habilitaciones

OBSERVACIONES

a) Apreciación general del funcionamiento de la posta _____

_____

_____

b) Se entregará Informe de Inspección de CMA Nº _____, el cual se adjunta.

Lugar _____ **Fecha** _____

_____
Nombre y Firma del Inspector

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CARPETA _____

MATRICULA _____

INSPECCION DE AERONAVE COMERCIAL EN SU PUNTO DE SALIDA

I.- GENERALIDADES

1. MARCA	2. AERODROMO	3. FECHA
4. MODELO	5. HORA INICIO	6. HORA TERMINO
7. SERIE	8. MOTIVO DE LA INSPECCION	

II.- DOCUMENTACION

☐	Certificado de Matrícula	☐	Lista de Equipamiento Mínimo
☐	Certificado de Aeronavegabilidad	☐	Peso y Balance
☐	Manual de Vuelo	☐	Bitácora

III.- LIBRO DE VUELO

☐	Solución de Observaciones Anteriores	☐	Itemes Pendientes:
☐	Horas Remanentes para Próxima Inspección		_____
☐	Vº Bº Diario		_____

IV.- CABINA DE PILOTAJE

☐	Parabrisas	☐	Asientos
☐	Ventanillas	☐	Cinturones de Seguridad
☐	Panel de Instrumentos	☐	Luces y/o Fusibles de Repuesto
☐	Panel de Radios	☐	Accesorios
☐	Panel de Circuit Breakers	☐	Vencimiento y Prueba del ELT
☐	Sistema de Oxígeno	☐	Placas
☐	Extintor Portátil	☐	Luces de Instrumentos
☐	Botiquín	☐	Luces Indicadoras
☐	Hacha	☐	Libertad de Controles de Vuelo

V.- CABINA DE PASAJEROS

☐	Asientos	☐	Avisos de Abrocharse Cinturones y No Fumar
☐	Cinturones de Seguridad	☐	Sistema de Oxígeno
☐	Chalecos Salvavidas	☐	Extintor de Incendio
☐	Balsas	☐	Botiquín
☐	Toboganes	☐	PBE
☐	Salidas de Emergencia	☐	Luces de Emergencia

VI.- EXTERIOR

☐	Fuselaje	☐	Salida de Emergencia Marcada
☐	Empenaje	☐	Tipo de Combustible Marcado
☐	Alas	☐	Descargadores Estáticos
☐	Superficies de Control	☐	Pintura
☐	Tren de Aterrizaje Principal	☐	Luces
☐	Tren de Aterrizaje Nariz	☐	Neumáticos

VII.- OBSERVACIONES

Otros sistemas _____

_____

_____

_____

Discrepancias encontradas _____

_____

_____

_____

_____

VIII.- RESULTADO DE LA INSPECCION

☐	Aeronave en Vuelo	☐	Aeronave VFR
☐	Aeronave Fuera de Vuelo	☐	Aeronave IFR

SE DEJO INFORME DE INSPECCION DE AERONAVE (FORM. DGAC 08/2-10) Nº _____

_____
TIMBRE Y FIRMA DEL INSPECTOR

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CARPETA _____

MATRICULA _____

VUELO DE VERIFICACION
BOEING 767 - 200
- 300

I.- GENERALIDADES

1. FECHA	2. Nº VUELO	3. EMPRESA
4. MATRICUL	5. Nº SERIE	6. AP.
7. COMANDANTE		8. HORA SALIDA
9. TRAMC		

- ☐ Cert. de Matrícula
- ☐ Cert. de Aeronavegabilidad vigente
- ☐ Libro de Abordo (MR1 y MR2)
- ☐ Manual de Operaciones (D632T001-24LA)
- ☐ Lista de Chequeo (CF6-80A2/PW4000)
- ☐ Peso y Balance
- ☐ MEL

II.- PREVUELO Y PARTIDA

A.- Inspección Exterior.

- ☐ Dieco indicador (oxy Trip) RH.
- ☐ Bandera Indicadora (P/Relief Valve-Opened) LH.
- ☐ Daños en orificios estática, probetas Pitor y ángulo ataque.
- ☐ Daño o desprendimiento antenas Nav/Com.
- ☐ Obstrucción en puertas RAM/AIR y OUTFLOW VALVE CABIN.
- ☐ Filtraciones de liquido en drenajes y áreas de tubos de drenaje.
- ☐ Daños en VERTICAL FIN, Rudder, Horizontal Stabilizer y Elevador.
- ☐ Daño o filtración de combustible, superficie inferior alas, punta alas.
- ☐ Daño en controles de vuelo.
- ☐ Seguridad de la puerta de la estación de carguío.
- ☐ Señal de obstrucción de ventilación (arrestador llama).
- ☐ Motores por filtración.
- ☐ Motor por daños en Cowl, Fan Rotor Spinner y Fan Rotor Blades.
- ☐ Motores por daños en Turbina Exhauet Sleeve y Blades.
- ☐ Tren Principal.
- ☐ Tren de Nariz.
- ☐ Flight Kit abordo.

B.- Inspección Interior.

- ☐ Cabina pasajeros.
- ☐ Cabina tripulantes.
- ☐ Conformidad valores Sta.

Cantidad Total Fue _____
Fuel Temp. (ºC) _____

- Hyd Qty
- Hyd Press
- APU EGT
- Oxy Press
- Bulk Cargo Temp.
- Controles de Vuelo.
- Brake Temp.

C.- Partida.

- ☐ Funcionamiento normal APU.
- ☐ Partida normal M1 (LH).
- ☐ Partida normal M2 (RH).
- ☐ Funcionamiento normal instrumentos.
- ☐ Funcionamiento normal equipos Nav/Com.
- ☐ Ausencia mensajes alerta EICAS.
- ☐ Brake Press (3.000/3.5000 pei).

III.- TAXEO

Airport pressure altitud (feet) _____
Airport O.A.T. (ºC) _____

- ☐ Conformidad de rangos N1/EGT - EPR/EGT (EICAS)
- ☐ Conformidad valores N2- FF - Oil Press - Oil Temp. - Oil Qty - Vlo (Engine)

IV.- DESPEGUE

Posición Flap 1-5-15-20 _____ T.O.W. (1.000 Kg.) _____

EPR	_____ /	_____ / (PW)	☐ 2 Bleed Valve "ON"
% N1	_____ /	_____ /	☐ E.E.C. "ON" (overhead)
EGT	_____ /	_____ /	☐ 2 Pack "ON" (overhead)
% N2	_____ /	_____ /	☐ Engine A/I "ON" (overhead)
F.F.	_____ /	_____ /	☐ Conformidad Valores - ENGINE
			☐ Ausencia Mensajes Alerta

V.- ASCENSO

EPR	☐	☐	☐ 2 Bleed Valve "ON"
% N1	☐	☐	☐ 2 Packs "ON"
EGT	☐	☐	☐ ENG. And WING A/I "OFF"
% N2	☐	☐	☐ Ausencia Mensajes ALERTA
F.F.	☐	☐	☐ Duct Prese

VI.- CRUCERO

Nivel de Vuelo _____ Peso _____ Hora _____

T.A.T _____ Fuel Temp (-4º _____ Mach/Klas _____ / _____

EPR	_____ /	_____ / (PW)							
% N1	_____ /	_____	Oil Press	_____ /	_____ /	Hyd Qty	_____ /	_____ /	_____
EGT	_____ /	_____ /	Oil Temp	_____ /	_____ /	Hyd Press	_____ /	_____ /	_____
% N2	_____ /	_____	Oil Qty	_____ /	_____ /	Oxy Press	_____		
F.F.	_____ /	_____ /	VIB	_____ /	_____ /	Bulk Temp	_____		
				(Engine)			(Status)		

☐ Conformidad EICAS (lower/upper)
☐ Conformidad valores (Engine) Vs (SEI)
☐ Correspondencia valores altímetros (Piloto/Copiloto) Brake Pres _____
☐ Ausencia Mensajes Alerta
☐ E.E.C. "ON" (overhead)
☐ Conformidad operacion HSI, ADI, FMC

Cabin alt. _____ Dif. Press Cabir _____ Duct Press _____

VII.- DESCENSO Y ATERRIZAJE

☐ Operacion Flap Conforme
☐ Indicación y conformidad tren abajo Brake Press Parkin _____
☐ Operación Speed Brake Conforme (3.000/3.500)
☐ Operación Reversos Conforme
☐ Aterrizaje normal
☐ Brake Temp. - STATUS
☐ Conformidad valores Status

HORA ATERRIZAJ _____ TIEMPO TOTAL DE VUEL _____

OBSERVACIONES _____

_____

_____
NOMBRE Y FIRMA DEL INSPECTOR

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CARPETA _____

MATRICULA _____

VUELO DE VERIFICACION
BOEING 737 - 200

I.- GENERALIDADES

1. FECHA	2. Nº VUELO	3. EMPRESA
4. MATRICULA	5. Nº SERIE	6. AP.
7. COMANDANTE		8. HORA SALIDA
9. TRAMO		

- ☐ Cert. de Matrícula
- ☐ Cert. de Aeronavegabilidad vigente
- ☐ Libro de Abordo (MR1 y MR2)
- ☐ Manual de Operaciones ( )
- ☐ Lista de Chequeo ( )
- ☐ Peso y Balance
- ☐ MEL

II.- PREVUELO, PARTIDA Y TAXEO

- ☐ Inspección exterior del fuselaje por daños, indicadores exteriores y drenajes.
- ☐ Inspección del tren de nariz y principal, por daños, estado de neumáticos y frenos.
- ☐ Inspección de controles de vuelo, planos por deterioros, timón, etc.
- ☐ Inspección de motores por daños, filtraciones y estado general.
- ☐ Inspección de cabina de pasajeros y de tripulantes.
- ☐ Inspección de extinguidores, letreros y elementos de salvataje.

Altitud del Aeropuerto _____ QNH _____
Temperatura _____ Hora _____

☐ Indicación altímetros ☐ Conformidad altímetros Piloto/Cop.

Combustible estanque RH	_____	Aceite Estanque 1	_____	Pres. Hyd. Frenos A	_____
Combustible estanque C	_____	Aceite Estanque 2	_____	Pres. Hyd. Frenos B	_____
Combustible estanque LH	_____	Pres. Oxígeno Trip.	_____	Pres. Hyd. Sistema A	_____
Total	_____	Pres. Oxígeno Paxs.	_____	Pres. Hyd. Sistema B	_____

		M1	M2
☐ Partida APU Normal	EGT Máx partida.	☐	☐
☐ EGT APU (máximo y continuo)	Corform. Luz baja presión aceite	☐	☐
☐ Amp. AC dentro de rango	Presión de Aceite	☐	☐
(Máx: 111, In Flt: 125)	Temperatura de Aceite	☐	☐

- ☐ Conformidad de instrumentos y sistemas.
- ☐ Conformidad de sistemas de comunicaciones.
- ☐ Conformidad de movimientos de planos móviles.
- ☐ Coincidencia entre instrumentos de Piloto y Copiloto.

VUELO VERIFICACION POR CONDICION DE AERONAVEGABILIDAD A320FAM

Fecha	Aerop.	Hora	Empresa	Matricula	Vuelo N°	Modelo A/C	M/S/N

Piloto al mando	Mecánico y Licencia (Despacho)	Mecánico y Licencia (Tránsito)

S = Satisfactorio; X = No satisfactorio; N/A = No Aplicable; N/O = No Observado

A. CABINA DE MANDO	
General	
A 1. Condicion General	
A 2. Salida de Emergencia / Dispositivo Evac	
A 3. Equipamiento de emergencia / Arneses	
A4. Equipamiento oxígeno	
Documentación a Bordo	
A 5. Manuales de la Aeronave	
A 6. Listado de Equipo Minimo (MEL). Correspondencia c/última aprobación DGAC	
A 7. Libro de Cabina	
Certificados Requeridos para Despacho	
A 8. Certificado de Registro (Matrícula)	
A 9. Certificado de Aeronavegabilidad	
A 10. Libro de Vuelo y Libro de Diferidos	
A 11. Certificado de Ruido	
A 12. Certificado de Radio	
A13. Especificaciones de Operación	
Despacho Técnico de la Aeronave	
A14. Tránsito (Walk around)	
A15. Control de diferidos / Limitaciones	

B. ITEMS DE SEGURIDAD - CABINA PASAJEROS	
B 1. Condición asientos T/C y arneses seguridad	
B 2. Listado equipos Emergencia	
B 3. Cinturones de Seguridad PAX	
B 4. Luces de Emergencia	
B 5. Seguros carros y gavetas en Galleys	
B 6. Baños (Basureros, Indicaciones, Sellado)	
B 7. AD 74-08-09 (Ceniceros, leyendas, etc)	

C. CONDICIÓN EXTERNA AERONAVE	
C 1. Alas /Fuselaje / Empenaje	
C 2. Tren de Aterrizaje (Frenos, Amortiguadores, etc)	
C 3. Motores / FAN, Nose Cowl, Escape/ Reversores	
C 4. Evidencias de filtraciones, Reparaciones, Evidencias de deterioro	
C 5. Puertas carga, pax / EE Bay, condición general de bodegas	
C 6. Dents / Control en caso de dudas	

D. PRE-FLIGHT					
Altitud de Apto.:				**QNH:**	
Temperatura:				**Hora:**	
PFD LH Altitud:	(Pies)	**PFD RH Altitud:**	(Pies)	**Conformidad:**	

E. VERIFICACIÓN SISTEMAS	
Fase Puesta en marcha y taxeo	
E 1. ECAM PAGE DOOR & SLIDES	
E 2. ECAM PAGE FUEL	
E 3. ECAM PAGE APU	
E 4. ECAM PAGE FLIGHT CONTROLS	
Fase Ascenso	
E 5. ECAM PAGE BLEED	
Fase Crucero	
E 6. ECAM PAGE ELEC	
E 7. ECAM PAGE COND/PRESS	
E 8. ECAM PAGE FUEL	
E 9. ECAM PAGE HYD	
Fase Aterrizaje y Taxeo	
E 10. ECAM PAGE ENG	
E 11. ECAM PAGE BRAKES	
E 12. ECAM PAGE FUEL / Balance	

F. PARAMETROS DE MOTORES

ASCENSO (ECAM)	M1	M2	Observaciones
F 1. EPR			
F 2. % N1			
F 3. EGT			
F 4. % N2			
F 5. Fuel Flow			
F 6. Vibr N1			
F 7. Vibr N2			

CRUCERO (ECAM)	M1	M2	Observaciones
F 8. EPR			
F 9. % N1			
F 10. EGT			
F 11. % N2			
F 12. Fuel Flow			
F 13. Vibr N1			
F 14. Vibr N2			

COMENTARIOS

(se debe especificar item y desviación o anormalidad observada)

Area/Num.	Observaciones / Comentarios / Referencias

Fecha Ingreso en el Sistema AERO		**Nombre y Firma Inspector**
Informe de Inspección N° y Plazo		

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

INSPECCION DE AERONAVE EXTRANJERA

CONDICION DE AERONAVEGABILIDAD

MATRICULA	MARCA	MODELO	Nº DE SERIE

EMPRESA	FECHA	CAT. AUTORIZADA	FECHA AUTORIZACION

CERTIFICADOS	**Otorgamiento**	**Vigencia**
Matrícula		
Aeronavegabilidad		
Sistemas Electrónicos		

LICENCIAS

Tripulación de Vuelo	
Personal de Mantenimiento	

LIBRO DE VUELO

Observaciones del Vuelo	
Ítemes Diferidos	

M.E.L.

Fecha de última actualización	

EQUIPAMIENTO DE EMERGENCIA

Luces de Emergencia		Megáfono		Chalecos Salvavidas	
E.L.T. (S)		Linternas		Balsas / Toboganes	
Extintores		Hacha, Gafas, etc.		Primeros Auxilios	
Oxigeno Auxiliar		P.B.B		Luces Bengala	

INSPECCION FISICA

Insp. exterior de fuselajes por daños, indicadores exteriores y drenajes.	
Insp. de tren de nariz y principal, por daños, estado de neumáticos y frenos.	
Insp. de controles de vuelo, planos por deterioro, timón, etc.	
Insp. de motores y APU por daños, filtraciones y estado general.	
Insp. de cabina de tripulantes y/o pasajeros.	
Insp. de sistemas de comunicaciones, navegación e instrumentos.	

MANUAL I.T.T.A.

Fecha de última actualización y aprobación.	

TIMBRE Y FIRMA DEL INSPECTOR

DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

GUIA DE INSPECCCIONES

A. IDENTIFICACION

1. EMPRESA/C.A.	5. CMA/C.A. DE APOYO	9. ATRIBUCIONES	10. LIMITACIONES
2. UBICACIÓN	6. FECHA CONVENIO		
3. AUTORIZACION Nº	7. FECHA ULT. INSP.		
4. VALIDEZ HASTA	8. FECHA INSP. ACTUAL		

B. AERONAVES

1. CARPETA	2. MATRICULA	3. MARCA	4. MODELO	5. VALIDEZ C.A.	6. CONDICION (VFR O IFR)	7. AÑO FAB.
	CC-					
	CC-					
	CC-					
	CC-					
	CC-					
	CC-					
	CC-					
	CC-					
	CC-					
	CC-					

D. RESULTADO DE LA INSPECCION

1. FORM. N° DGAC 08/2-10	2. EN VUELO	3. OBSERVACIONES

C. INSTRUCCIONES

1. APLICAR LV: 2. APLICAR PLANTILLA C.A.:	3. VUELO VERIFICACION: 4. OTRA:
JEFE AREA	**FIRMA Y TIMBRE INSPECTOR**

4. FORM. N° DGAC 08/2-11	5. OBSERVACIONES

SDA 08/2-223

INFORME DE CERTIFICADO DE TIPO

Nº 999/9999

1.- ORIGEN

DOCUMENTO	FECHA

2.- PRODUCTO EN ESTUDIO

	AERONAVE	MOTOR	HELICE
TIPO			
Matrícula			
MARCA			
MODELO			
Cert. Tipo			
TC Holder			
Data Sheet			
Convalidación			
Nro/Serie			
Comentarios			

3.-ANTECEDENTES Y NOTAS DE CERTIFICACION

Estándar	
Adiciones	
Excepciones	
Condiciones Especiales	
Exenciones	
Niveles de Seguridad Equivalentes	
Emisiones	
Ruido	
Observaciones	

4.-INFORME FINAL

	SI	NO
¿El(los) Producto(s) identificado(s) en el punto (2) es(son) elegible(s) para operar bajo matrícula chilena, de acuerdo a los estándares de Aeronavegabilidad establecidos en el DAR 08?	X	

SOLO PARA AERONAVES COMPLETAS		
CATEGORIA	**RESTRICCIONES POR T.C.**	
NORMAL	***Las indicadas en su AFM y Notas del T.C.***	
Ingeniero (Sec. Ing.)	Revisor (Sec. Ing.)	Aprueba (SDA)
(nombre)		
(fecha)		
(firma)		

Ejemplar 1: Sección Aeronavegabilidad.
Ejemplar 2: Sección Ingeniería.

(Form. DSO 08/2-224)

VUELO VERIFICACION POR CONDICION DE AERONAVEGABILIDAD B787-8/-9

Fecha	Aerop.	Hora	Empresa	Matricula	Vuelo N°	Modelo A/C	M/S/N

Piloto al mando	Mecánico y Licencia (Despacho)	Mecánico y Licencia (Tránsito)

S = Satisfactorio; X = No satisfactorio; N/A = No Aplicable; N/O = No Observado

A. CABINA DE MANDO	
General	
A 1. Condicion General	
A 2. Salida de Emergencia / Dispositivo Evac	
A 3. Equipamiento de emergencia / Arneses	
A4. Equipamiento oxígeno	
Documentación a Bordo	
A 5. Manuales de la Aeronave	
A 6. Listado de Equipo Minimo (MEL) Correspondencia con última aprobación DGAC	
A 7. Libro de Cabina	
Certificados Requeridos para Despacho	
A 8. Certificado de Registro (Matrícula)	
A 9. Certificado de Aeronavegabilidad	
A 10. Libro de Vuelo y Libro de Diferidos	
A 11. Certificado de Ruido	
A 12. Certificado de Radio	
A13. Especificaciones de Operación	
Despacho Técnico de la Aeronave	
A14. Tránsito (Cartilla)	
A 15. Control de diferidos / Limitaciones	

B. ITEMS DE SEGURIDAD - CABINA PASAJEROS	
B 1. Condición asientos T/C y arneses seguridad	
B 2. Listado equipos Emergencia	
B 3. Cinturones de Seguridad PAX	
B 4. Luces de Emergencia	
B 5. Seguros carros y gavetas en Galleys	
B 6. Baños (Basureros, Indicaciones, Sellado)	
B 7. AD 74-08-09 (Ceniceros, leyendas, etc)	

C. CONDICIÓN EXTERNA AERONAVE	
C 1. Alas /Fuselaje / Empenaje	
C 2. Tren de Aterrizaje (Frenos, Amortiguadores, etc)	
C 3. Motores / FAN, Nose Cowl, Escape/ Reversores	
C 4. Evidencias de filtraciones, Reparaciones, Evidencias de deterioro	
C 5. Puertas carga, pax / EE Bay, condición general de bodegas	
C 6. Dents / Control en caso de dudas	

D. PRE-FLIGHT			
Altitud de Apto.:		QNH:	
Temperatura:		Hora:	
PFD LH Altitud: (Pies)	PFD RH Altitud: (Pies)	Conformidad:	

E. VERIFICACIÓN SISTEMAS	
Fase Puesta en marcha y taxeo	
E 1. ECAM PAGE DOOR & SLIDES	
E 2. ECAM PAGE APU	
Fase Ascenso	
E 3. ECAM PAGE FUEL	
E 4. ECAM PAGE STAT	
Fase Crucero	
E 5. ECAM PAGE ELEC	
E 6. ECAM PAGE AIR COND	
E 7. ECAM PAGE FUEL	
E 8. ECAM PAGE HYD	
E 9. ECAM PAGE HYD	
Fase Aterrizaje y Taxeo	
E 10. ECAM PAGE BRAKES	
E 11. ECAM PAGE FUEL /Balance	

F. PARAMETROS DE MOTORES

ASCENSO (ECAM)	M1	M2	Observaciones	CRUCERO (ECAM)	M1	M2	Observaciones
F 1. TPR				F 8. TPR			
F 2. % N1				F 9. % N1			
F 3. EGT				F 10. EGT			
F 4. % N2				F 11. % N2			
F 5. % N3				F 12. % N3			
F 6. Fuel Flow				F 13. Fuel Flow			
F 7. Vibr (_____)(_____)				F 14. Vibr (_____)(_____)			

COMENTARIOS

(se debe especificar item y desviación o anormalidad observada)

Area/Num.	Observaciones / Comentarios / Referencias

Fecha Ingreso en el Sistema AERO		**Nombre y Firma Inspector**
Informe de Inspección N° y Plazo		

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

INSPECCION DE AERONAVE CONSTRUIDA POR AFICIONADO				
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL	SOLICITUD Nº _____		HOJA 1 DE 5	
	FECHA	CONFORME	OBS.	INSPECTOR
A. INSPECCION DE FUSELAJE				
1.- Soldaduras, uniones, sujetadores, etc.				
2.- Alineación (visual).				
3.- Cortafuegos- material, seguridad, etc.				
4.- Tratamiento protector interior y exterior.				
5.- Conformidad para el cierre.				
B. INSPECCION DE ALAS				
1.- Soldaduras, uniones, sujetadores, etc.				
2.- Alineación (visual).				
3.- Tratamiento protector interior y exterior.				
4.- Conformidad para el cierre.				
5.- a) Extradós derecho.				
b) Extradós izquierdo.				
c) Intradós derecho.				
d) Intradós izquierdo.				
e) Alerón derecho.				
f) Alerón izquierdo.				
g) Flap izquierdo.				
h) Flap derecho.				
i) Centro plano derecho.				
j) Centro plano izquierdo.				
C. INSPECCION DEL EMPENAJE				
1.- Soldaduras, uniones, sujetadores, etc.				
2.- Alineación (visual).				
3.- Tratamiento protector interior y exterior.				
4.- Conformidad para el cierre.				
5.- a) Timón de profundidad.				
b) Timón de dirección.				
c) Estabilizador vertical.				
d) Estabilizador horizontal.				

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL **DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL**	SOLICITUD Nº _____		HOJA 2 DE 5	
	FECHA	CONFORME	OBS.	INSPECTOR
D. INSPECCION DEL TREN DE ATERRIZAJE 1.- Soldaduras, uniones, sujetadores, etc. 2.- Alineación (visual). 3.- Tratamiento protector. 4.- Sistema oleoneumático. 5.- Conformidad para el cierre. E. INSPECCION DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE 1.- Estanques-instalación, ubicación, expansión. 2.- Estanques-drenajes, filtros, ventilación. 3.- Líneas-tipo, ruteo, seguridad, uniones, etc. 4.- Válvulas-ubicación, operación, placas, etc. F. INSPECCION DEL COMPARTIENTO MOTOR 1.- Montaje-soldaduras y alineación (visual). 2.- Tratamiento protector-interno y externo. 3.- Seguridad de amarre-motor y cortafuego. 4.- Soporte amortiguador, masa, etc. 5.- Cañerías-tipo, condición, seguridad, ruteo. 6.- Cablería-ruteo, seguridad, tamaño, masa. 7.- Accesorios-idoneidad, seguridad, firmeza. 8.- Controles-ruteo, firmeza, operación, seguridad. 9.- Escape-firmeza, ubicación, holgura, etc. 10.-Cubiertas-firmeza, condición, ajuste, etc. 11.-Deflectores-firmeza, condición, ajuste, etc. 12.-Hélice-idoneidad, condición, ajuste, etc.				

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL	SOLICITUD Nº ----------		HOJA 3 DE 5	
	FECHA	CONFORME	OBS.	INSPECTOR
G. INSPECCION DE SISTEMAS DE CONTROL 1.- Superficies de control-condición, seguridad. 2.- Superficies de control-unión, topes, juego,etc. 3.- Cables-condición, interferencia, pasadas, etc. 4.- Poleas-tamaño, fijación, alineación, etc. 5.- Accesorios-fijación, seguridad, interferencia, etc. H. INSPECCION DE SISTEMAS ELECTRICOS 1.- Cableado-tamaño, seguridad, ruteo, etc. 2.- Batería-seguridad, ventilación, drenaje, etc. 3.- Protectores-fusibles, disyuntores, etc. 4.- Interruptores-placas, adecuación, protecciones, etc. I. INSPECION DEL SISTEMA ROTOR 1.- Montaje-soldadora, uniones, sujetadores, etc. 2.- Controles-operación, ruteo, seguridad, etc. 3.- Palas-ajuste, condición, seguridad, etc. 4.- Tratamiento protector. J. INSPECION DE OTROS SISTEMAS 1.- 2.- 3.- 4.- 5.-				

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL **DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL**	SOLICITUD Nº _____		HOJA 4 DE 5	
	FECHA	CONFORME	OBS.	INSPECTOR
K. INSPECCION FINAL 1.- Controles-recorrido, adecuación, etc. 2.- Ensambles-palanqueo, golpes, golillas, etc. 3.- Drenajes-cantidad, adecuación, etc. 4.- Tapas de inspección-adecuación, seguridad, etc. 5.- Asientos-cinturones, instalación, etc. 6.- Interferencia de paracaídas u otros y controles. 7.- Compartimento de equipaje. 8.- Instrumentos de acuerdo a DAR. 9.- Instrumentos-visibilidad, marcación, etc. 10.-Controles-acceso, identificación, libertad, etc. 11.-Cabina-protuberancias, cantos agudos, etc. 12.-Parabrisasy ventanillas-visión, condición. 13.-Operación de grupo aeromotriz. 14.-Marcas y distintivos externos. 15 etc. 16.-Antenas y luces. 17.-Cartilla de peso y balance.				

PESO VACIO _____Lbs/Kgs. PESO MAXIMO DE DESPEGUE _____Lbs/Kgs.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE SEGURIDAD OPERACIONAL SUBDIRECCION DE AERONAVEGABILIDAD		SOLICITUD Nº ----------	HOJA 5 DE 5
Nº	OBSERVACIONES	CONFORME	INSPECTOR

CONFORMIDAD PARA EL OTORGAMIENTO DEL CERTIFICADO CON LAS OBSERVACIONES INDICADAS ANTERIORMENTE.

NOMBRE Y FIRMA DEL INSPECTOR	FECHA DE EMISION DEL CERTIFICADO	FIRMA Y TIMBRE DEL JEFE DEL DEPARTAMENTO CERTIFICACION

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGUIRDAD OPERACIONAL

REGISTRO DE PESAJE PARA AERONAVES ULTRALIVIANAS

FECHA: _____

1. DATOS DEL PROPIETARIO RUT.: _____
NOMBRE COMPLETO: _____
DIRECCION PARTICULAR: _____
TELEFONOS OFICINA: _____ PARTICULAR: _____
FAX: _____

2. DATOS DE LA AERONAVE
MARCA/FABRICANTE: _____ MODELO: _____
AÑO DE FABRICACION: _____ Nº PLAZAS: _____ PLACA INCOMBUSTIBLE: _____
Nº DE SERIE: _____ DOC. ADQUISICION: _____

3. DATOS MOTOR:

	Nº1	Nº2
MARCA/FABRICANTE:		
MODELO:		
Nº DE SERIE:		

4. DATOS HELICE

	Nº1	Nº2
MARCA/FABRICANTE:		
MODELO:		
Nº DE SERIE:		

5. DATOS TECNICOS
CAP. ESTANQUE COMBUSTIBLE: _____ lts. || Vel. Máx: _____ Nudos || Vel. Stall _____ Nudos

INSTRUMENTOS _____

EQUIPO DE COMUNICACIONES _____

DISPOSICITIVOS DE SEGURIDAD _____

OTROS _____

6. DATOS DEL PESAJE

EFECTUADO EN: _____

_____

Se utilizó el siguiente equipo de pesaje/balanza:

MARCA/FABRICANTE: _____

MODELO: _____

CALIBRACION EFECTUADA: _____ fecha: _____ Validez: _____

1º APOYO: _____

2º APOYO: _____

3º APOYO: _____

PESO TOTAL: _____

POSICION DEL DATUM: _____

OBSERVACIONES: _____

_____

_____

_____

EJECUTO PESAJE

NOMBRE COMPLETO _____

LICENCIA (Si corresponde) _____

FIRMA _____

INSPECTOR D.G.A.C.

NOMBRE _____

FIRMA _____

NUMERO DE INSCRIPCION ASIGNADO: _____

OBSERVACIONES GENERALES:

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

RESULTADO DE LA AUDITORIA (EVALUATION RESULT)		
EMPRESA (Supplier):		HOJA Nº (Sheet)
REQUISITO APLICABLE (Requirement):	AUDITORIA Nº (Process):	FECHA (Date):
GRUPO AUDITOR (Auditor Team):		

PROGRAMACION (PROGRAM)

FECHA (Date)	**HORARIO** (Time)	**EVENTO (S)** Event (s)	**PARTICIP.** (Particip.)

LEYENDA (Legend): GA-Grupo Auditor GU-Guías EE-Equipo de la Empresa DE-Dirección de la Empresa

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

REGISTRO DETALLADO DE NO CONFORMIDADES

(NON CONFORMITY RECORD)

REGISTRO (report) Nº	EMPRESA (supplier):	FECHA (date):
AREA AUDITADA (audited area):	REQUISITOS (requirements):	HOJA (page):

CONDICION REQUERIDA (required condition):

NON CONFORMIDAD ENCONTRADA (encountered condition):

EVIDENCIA OBJETIVA (objetive evidence):

AUDITOR (NOMBRE-name/FIRMA-signature):	REPRESENTANTE EMPRESA (supplier representative):
CATEGORIA DE LA NO CONFORMIDAD (nonconforming category)	AUDITOR LIDER (lead auditor)NOMBRE-name/FIRMA-signature)
MAYOR(major) / OBSERVACION (observation)	

ACCION CORRECTIVA PROPUESTA (proposed corrective action)

TIEMPO ESTIMADO DE CORRECCION (corrective estimated time)	RESPONSABLE POR LA ACCION CORRECTIVA (NOMBRE-FIRMA) (responsible by corrective action-name-signature)

ÍNDICE PAQUETE PRIMERA CERTIFICACIÓN AERONAVE CC-____

	MARCA	MODELO	N° SERIE
AERONAVE			
MOTOR			
HÉLICE			

1 Documentos obligatorios para iniciar el proceso
2 Documentos obligatorios para terminar el proceso
3 No aplicables aeronaves LSA y/o Experimentales

AREA 1:	**Status de la aeronave a la fecha de emisión del Certificado de Aeronavegabilidad**	
01	Certificado de Matricula. **2**	
02	Certificado de Aeronavegabilidad (Primer Certificado en Chile). **2**	
03	Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación o equivalente, si corresponde. **1, 2, 3**	
04	Ultimo Certificado de Aeronavegabilidad vigente.	
05	Peso y Balance. **1, 2**	
06	Análisis de Cargas Eléctricas. **2**	
07	Status de STC, Alteraciones y Reparaciones Mayores. **1, 2**	
08	Certificado de Ruido, si corresponde. **2, 3**	
09	Control de Inspecciones. **2**	
10	Informe de Certificado Tipo. **2, 3**	
11	Declaración del Programa de Mantenimiento. **1, 2**	
12	Asignación de código ELT. **2**	
13	Asignación de código Transponder (S), si corresponde. **2**	

AREA 2:	**Antecedentes Técnicos**	
01	Solicitud de Primera Certificación de Aeronavegabilidad. **1, 2**	
02	Solicitud de Certificado de Aeronavegabilidad. **1, 2**	
03	Informe de Inspección Anual de Sistemas Electrónicos. **1, 2**	
04	Informe de Inspección Anual de Instrumentos y Sistemas afines.**1, 2**	
05	Plan de Reemplazos. **1, 2**	
06	Cumplimiento MIM´s Nacionales (DA´s, DAN´s y DAC´s). **1, 2**	
07	Cumplimiento MIM´s del estado diseño (AD´s). **1, 2**	
08	Status del Programa de Mantenimiento. **1, 2**	
09	Respaldo de Status de STC, Alteraciones y Reparaciones Mayores. **1, 2**	
10	Fotocopias de Bitácoras de aeronave, motor y hélice (Sólo hojas que constituyan respaldos). **1, 2**	
11	Diagrama de Configuración de la aeronave. **2**	
12	Fotografía de aeronave, placa de datos y placa incombustible. **2**	
13	Fotocopia del TC de la aeronave, motor y hélice según corresponda, sólo hojas pertinentes de acuerdo al modelo. (LSA, Certificado Conformidad ASTM) **2, 3**	

AREA 3:	**Documentos de Control del Proceso de Primera Certificación.**	
01	Hoja de Ruta. **2**	
02	Comprobante de pago de Tasa Aeronáutica. **2**	
03	Certificado de Aeronavegabilidad propuesto (Borrador y Borrador digital del Primer Certificado en Chile). **2**	
04	Certificados de Aeronavegabilidad Especiales (Vuelo de traslado, mantenimiento, etc., con sus respaldos), si corresponde. **2**	
05	Inspección Física. **2**	
06	Vuelo de Verificación. **2**	
07	Lista de Verificación LV 14. **2**	
08	Informes de Inspección de Aeronaves.	

AREA 4:	**Documentos Administrativos**	
01	Memorándum Cronológico de la evolución del proceso considerando todos los documentos recibidos y despachados.	
02	Cartas, mails y otros documentos cursados con el solicitante.	
03	Hojas reemplazadas durante el proceso de Certificación las cuales deben ser eliminadas una vez concluido el proceso.	

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

DSO 08/2-252

MEMORÁNDUM CRONOLÓGICO

MATRICULA	CARPETA N°	MARCA	MODELO	Nº SERIE

N°	FECHA	HORA	ACTIVIDAD	COMENTARIO

N°	FECHA	HORA	ACTIVIDAD	COMENTARIO

APÉNDICE “3”

LISTAS DE VERIFICACIÓN

APÉNDICE “3”

INSTRUCCIÓN PARA USO DE LA LISTA DE VERIFICACION

1) **Introducción.**

a) Las Listas de Verificación son utilizadas como ayuda de trabajo para el Inspector de Aeronavegabilidad en los diferentes procesos establecidos en este manual (MIA), para realizar las evaluaciones requeridas para la certificación y/o aprobación tanto de solicitantes de licencia de mantenimiento, aeronaves, operadores, CMA, sus manuales, programas específicos. Las Listas de Verificación además de constituir una guía, permiten dejar un registro detallado como respaldo de la actividad realizada por el inspector en la aplicación de algún, en sus actividades de certificación y vigilancia continua.

b) Para su llenado es necesario considerar el tamaño de la organización, el nivel de complejidad de las operaciones aéreas y/o de mantenimiento, el tamaño y complejidad de las aeronaves y o procesos específicos de mantenimiento (alteraciones o reparaciones mayores).

c) Para realizar una evaluación/inspección es necesario poseer un conocimiento básico de la organización, de la aeronave, sistema o proceso involucrado y estar familiarizado con los procedimientos establecidos en los manuales de Procedimiento del Centro de Mantenimiento (MPM) o Control de Mantenimiento del explotador MCM, cuando aplique y principalmente con la normativa aeronáutica aplicable a cada proceso.

d) En el caso de inspecciones, el Inspector de Aeronavegabilidad debe tener presente durante la auditoria, que es el auditado el que debe demostrar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa, para lo cual debe utilizar la frase "demuéstreme como……"

2) **Procedimientos.**

Programación:
Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad programe la inspección/evaluación, de acuerdo a los requerimientos del solicitante, o al programa de auditorías establecido por el área de aeronavegabilidad de la DGAC, según corresponda.

Antecedentes:
Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad revise todos los antecedentes del solicitante, antes de iniciar la inspección o evaluación, poniendo atención en las no-conformidades corregidas en auditorías o inspecciones anteriores, cuando aplique.

Coordinación:
Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad coordine previamente con el solicitante cuando, se trate de una inspección/auditoria en terreno.

Seguridad operacional:
Cuando durante una inspección en terreno se detecte una no-conformidad que afecte la seguridad operacional, el Inspector de Aeronavegabilidad la comunicará inmediatamente al Auditor Líder. Cuando exista un solo auditor (inspector), y se le presente una situación como la señalada, declarará no aeronavegable la aeronave, o componente de aeronave, y comunicará en forma inmediata de esta acción al gerente responsable de la empresa o a la organización de mantenimiento afectada, según sea el caso y al Jefe del Subdepartamento correspondiente.

Comunicación:
Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario durante una inspección en terreno y a la forma como se es necesario realizar las preguntas establecidas en el Capítulo 3 de la Parte I de este manual.

Sistema de muestreo:
El Inspector de Aeronavegabilidad puede utilizar el sistema de muestreo de la forma establecida en el Capítulo 3 de Parte I de este manual.

Espacios libres:
Se ha considerado incluir espacios libres al final cada Lista de Verificación , que el Inspector de Aeronavegabilidad puede utilizar para agregar las preguntas que estime apropiadas durante el proceso de auditoria o inspección, lo que permite flexibilizar la lista de verificación y mejorarla continuamente.

INSTRUCCIONES PARA LLENADO DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN.

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del solicitante/ organización de mantenimiento u operador que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa de la organización o solicitante de donde está ubicada la organización de mantenimiento o empresa aérea, indicando país, ciudad y dirección dentro de la ciudad.

Casilla 3 Indicada para registrar el nombre del administrador responsable de la organización de mantenimiento, cuando aplique.

Casilla 4 Usada para indicar el número del certificado del CMA, o Certificado AOC. número que le asigne la DGAC.

Casilla 5 Fecha de inicio de la auditoria (inspección) o proceso de evaluación particular.

Casilla 6 Teléfono del solicitante, organización de mantenimiento o empresa aérea, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal durante el proceso de evaluación.

Casilla 5 Nombre del inspector (auditor) líder. En caso de que la figura del Inspector Líder no exista es necesario indicar en esta casilla N/A.

Casilla 6 Nombre del (los) inspector(es) o auditor(es) que utiliza(n) este formulario. En esta casilla no es necesario registrar todos los nombres del equipo de certificación.

Casilla 9 Usada para indicar la referencia relacionada con la actividad que está siendo auditada/evaluada. En esta casilla en primer lugar se registra la referencia a la normativa aplicable donde se establece el requisito (ej. DAN 21. DAN145, DAN 119, DAPs específicos, etc). En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito de la normativa aplicable.

Casilla 7 Esta casilla es usada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. La forma de evaluación puede ser mediante una pregunta o verificando algún aspecto, pero es necesario que siempre que el evaluado tenga un respaldo escrito que evidencie esta condición, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones al inspector con el fin de que profundice mas en algún tema

Casilla 11 En esta casilla el inspector de aeronavegabilidad registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la normativa aplicable. Esta casilla está asociada con la casilla 12. Por ejemplo, el inspector puede marcar en la casilla ❑ SI, y también Insatisfactoria ❑ en la columna 12.

Casilla 12 Usada para indicar el nivel de cumplimiento del requisito;

1. <u>Satisfactoria</u>: Significa que, tanto los procedimientos, como su aplicación son satisfactorios y no requiere mayor detalle;

2. <u>Insatisfactoria</u>: Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial; por ejemplo, un CMA tiene los registros de mantenimiento almacenados en un almacén o depósito que cumple los requisitos de protección a la documentación, existe un procedimiento en el manual, pero no hay una organización o persona designada como responsable de la administración y manejo de la información. También se debe marcar esta casilla cuando la organización tiene implementado un procedimiento, pero no está documentado.

3. <u>No aplicada</u>: Se marca esta casilla cuando la organización tiene documentada una actividad (proceso o política) pero en la práctica no la aplica., por ejemplo, que un CMA tiene establecido el pro-

cedimiento de instrucción en el MPM para el personal de certificación, sin embargo el programa no está implementado.

4. No aplicable: Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la casilla 10 “Aspectos a verificar”, no es aplicable para el CMA o empresa que se está evaluando, por ejemplo se está verificando un requisito especial para un taller de instrumentos de un CMA, y éste no está certificando para ese tipo de trabajo.

5. No verificada: Esta aplicación la utiliza el inspector de aeronavegabilidad cuando por falta de tiempo no evaluó un aspecto específico indicado en la columna 10 “Aspectos a verificar”.

6 Acción inmediata: Esta aplicación la utiliza el inspector cuando demuestra que durante la auditoria existe una no-conformidad que afecta la aeronavegabilidad de la aeronave o componentes y que requiere una acción inmediata que es necesario sea corregida inmediatamente y en la cual no se puede otorgar plazo para su solución. El tratamiento de éstas acciones inmediatas está especificado en el Capítulo 3 de la Parte I de este manual.

Casilla 13 Esta casilla permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las no-conformidades observadas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la combinación de las columnas 10 y 11. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si físicamente el espacio no es suficiente, se hace referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

****

INDICE DE LISTAS DE VERIFICACIÓN LV

NUMERO	DENOMINACIÓN	UTILIZADA EN PROCESO
DSO-LV1-MIA	Reporte de Certificación del CMA.	PII Capítulo 5 P. 5.1
DSO-LV2-MIA	Evaluación de la Lista de Capacidad.	PII Capítulo 5 P. 5.5 PIII Capitulo 3 P. 3.1
DSO-LV3-MIA	Evaluación de edificios, instalaciones, equipamiento, herramientas y materiales.	PII Capítulo 5 P. 5.6 PIII Capitulo 3 P. 3.1
DSO-LV4-MIA	Evaluación del personal del CMA.	PII Capítulo 5 P. 5.7 PIII Capitulo 3 P. 3.1
DSO-LV5-MIA	Evaluación de la información de mantenimiento.	PII Capítulo 5 P. 5.9 PIII Capitulo 3 P. 3.1
DSO-LV6-MIA	Evaluación de la Conformidad de Mantenimiento.	PII Capítulo 5 P. 5.10 PIII Capitulo 3 P. 3.1
DSO-LV7-MIA	Evaluación de los Registros de Mantenimiento.	PII Capítulo 5 P. 5.8 PIII Capitulo 3 P. 3.1
DSO-LV8-MIA	Evaluación de los procedimientos del Sistema de Calidad.	PII Capítulo 5 P. 5.4 PIII Capitulo 3 P. 3.1
DSO-LV9-MIA	Evaluación del Manual de Procedimientos de Mantenimiento MPM.	PII Capítulo 5 P. 5.2 PIII Capitulo 3 P. 3.1
DSO-LV12-MIA	Inspección de aviones en plataforma.	PIII Capítulo 2 P. 2.1
DSO-LV13-MIA	Evaluación de solicitantes de Certificado de Operador Aéreo AOC.	PII Capítulo 3 P. 3.1
DSO-LV14-MIA	Evaluación de solicitudes de obtención de Certificado de Aeronav.	PII Capítulo 2 Procesos 2.1,2.3 Y 2.5
DSO-LV15-MIA	Evaluación del Programa de Mantenimiento de la aeronavegabilidad.	PII Capítulo 3 P. 3.2
DSO-LV16-MIA	Evaluación de aeronaves experimentales construidas por aficionados.	PII Capítulo 1 P. 1.5
DSO-LV17-MIA	Evaluación de aeronaves ultralivianas.	PII Capítulo 1 P. 1.6
DSO-LV18-MIA	Aprobación de aeronave para operaciones RVSM.	PII Capítulo 3 P. 3.10
DSO-LV18a-MIA	Aprobación de procedimientos de aeronavegabilidad para operaciones RVSM	PII Capítulo 3 P. 3.10

NUMERO	DENOMINACIÓN DE LA LV	UTILIZADA EN PROCESO
DSO-LV19-MIA	Aprobación de aeronave para operaciones ILS Categoría II/III.	PII Capítulo 3 P. 3.7
DSO-LV19A-MIA	Aprobación de procedimientos de aeronavegabilidad para operaciones ILS Categoría II/III.	PII Capítulo 3 P. 3.7
DSO-LV20-MIA	Evaluación de aeronaves para operación con Lista de Equipamiento Mínimo MEL	PII Capítulo 3 P. 3.6
DSO-LV21-MIA	Evaluación de aeronaves para operación ETOPS.	PII Capítulo 3 P. 3.9
DSO-LV22-MIA	Evaluación de aeronaves para operación en espacio aéreo designado RNP-10	PII Capítulo 3 P. 3.8
DSO-LV23-MIA	Evaluación del Manual del Sistema de análisis y vigilancia continua (MSAVIC).	PII Capítulo 3 P. 3.5
DSO-LV24-MIA	Evaluación del Programa de Confiabilidad.	PII Capítulo 3 P. 3.3
DSO-LV25-MIA	Evaluación de solicitud de escalamiento del periodo entre inspecciones.	PII Capítulo 3 P. 3.4
DSO-LV26-MIA	Evaluación de solicitud de Permiso Especial de Vuelo.	PII Capítulo 2 P. 2.6
DSO-LV27-MIA	Evaluación de solicitud de autorización continua para vuelos de traslado (Pendiente).	PII Capítulo 3 P. 3.11
DSO-LV29-MIA	Evaluación de solicitud de emisión de C.T. Categoría Restringida.	PII Capítulo 1 P. 1.9
DSO-LV30-MIA	Evaluación de solicitud de convalidación de Certificado de Tipo.	PII Capítulo 1 P. 1.1
DSO-LV31-MIA	Evaluación de Contratos de Mantenimiento del explotador (pendiente).	PII Capítulo 3 P. 3.13
DSO-LV32-MIA	Evaluación del Manual de Control de Mantenimiento MCM.	PII Capítulo 3 P. 3.12
DSO-LV33-MIA	Evaluación de arriendo de aeronaves.	PII Capítulo 3 P. 3.14
DSO-LV34-MIA	Evaluación de Informes de Dificultades en servicio.	PIII Capítulo 1 P. 1.3
DSO-LV36-MIA	Evaluación de la solicitud de habilitación y operación de un TAA	PII Capítulo 1 P. 1.13
DSO-LV37-MIA	Evaluación de una Solicitud de Renovación de Certificado de Aeronavegabilidad.	Proceso 2.2
DSO-LV38-MIA	Evaluación de los Requisitos Generales de un CMA	Proceso 5.1

NUMERO	DENOMINACIÓN DE LA LV	UTILIZADA EN PROCESO
DSO-LV39-MIA	Evaluación de la Lista de Cumplimiento de un CMA	Proceso 5.1
DSO-LV40-MIA	Evaluación de los Documentos Legales de un CMA	Proceso 5.1
DSO-LV41-MIA	Evaluación del Programa de Capacitación de un CMA	Proceso 5.1
DSO-LV42-MIA	Emisión de STC	Parte II Proceso 1.12
DSO-LV43-MIA	Evaluación del cumplimiento del Sistema de Análisis y Vigilancia Continua (SAVIC)	Parte III Proceso 1.2
DSO-LV44-MIA	Vigilancia del personal de un CMA	Parte III Proceso 3.3
DSO-LV45-MIA	Vigilancia de Edificios e Instalaciones de un CMA	Parte III Proceso 3.4
DSO-LV46-MIA	Vigilancia de equipamiento, herramientas y materiales	Parte III Proceso 3.5
DSO-LV47-MIA	Vigilancia de los Datos de mantenimiento	Parte III Proceso 3.6
DSO-LV48-MIA	Vigilancia de la Certificación de Conformidad de Mantenimiento	Parte III Proceso 3.7
DSO-LV49-MIA	Vigilancia de los Registros de Mantenimiento	Parte III Proceso 3.8
DSO-LV50-MIA	Vigilancia de los Sistemas de Mantenimiento, Inspección y de Calidad	Parte III Proceso 3.9
DSO-LV52-MIA	Vigilancia continua a un CMA-SDA	Parte III Proceso 3.10
DSO-LV53-MIA	Vigilancia continua de Operador SDA	Parte III Proceso 1.4
DSO-LV54-MIA	Vigilancia de un Manual de Procedimientos de Mantenimiento	Parte III Proceso 3.11
DSO-LV55-MIA	Vigilancia de las operaciones EDTO (ETOPS) del operador DAN 121	Parte III Proceso 1.5
DSO-LV56-MIA	Vigilancia del personal del operador DAN 121	Parte III Proceso 1.6
DSO-LV57-MIA	Vigilancia del MCM de operador DAN 121	Parte III Proceso 1.7
DSO-LV58-MIA	Vigilancia de la Gestión de Aeronavegabilidad del operador DAN 121	Parte III Proceso 1.8
DSO-LV60-MIA	Vigilancia del Sistema de Registros de Aeronavegabilidad del operador DAN 121	Parte III Proceso 1.9
DSO-LV61-MIA	Vigilancia de la Lista de Equipamiento Mínimo (MEL) del operador DAN 121	Parte III Proceso 1.10
DSO-LV62-MIA	Vigilancia del Programa de Mantenimiento del operador DAN 121	Parte III Proceso 1.11

NUMERO	DENOMINACION DE LA LV	UTILIZADA EN PROCESO
DSO-LV63-MIA	Vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones RVSM del operador DAN 121	Parte III Proceso 1.12
DSO-LV64-MIA	Vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones CAT II/III del operador DAN 121	Parte III Proceso 1.13
DSO-LV65-MIA	Vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones RNAV/RNP del operador DAN 121	Parte III Proceso 1.14

REPORTE DE CERTIFICACIÓN DE UN CMA

1. Nombre del CMA:	**2. N° del certificado del CMA:**
3. Ejecutivo de control de calidad:	**4. Fecha de Inicio:**
5. Inspector Principal/ Inspector asignado:	

SUBPROCESO N°1: RECEPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN

A.- EVALUACIÓN DE LA LISTA DE CAPACIDAD Y AUTOEVALUACIONES (DSO-LV2-MIA)

Ítem	Descripción del requisito	Fecha de inicio	Fecha de término	Demora (días)	Observaciones
1	Análisis de la solicitud (Form.08/2–35)				
2	Análisis de la autoevaluación				
3	Análisis de la Documentación técnica				
4	Análisis de las Herramientas y equipos				
5	Análisis del área de Personal				
6	Análisis de las Instalaciones				
7	Análisis de la Lista de Capacidad				
8	**Resumen de Proceso**				

B.- EVALUACIÓN DE LA LISTA DE CUMPLIMIENTO (DSO-LVLC-MIA)

Ítem	Descripción del requisito	Fecha de inicio	Fecha de término	Demora (días)	Observaciones
1	Análisis de los requisitos reglamentarios				
2	Análisis de la resolución del CMA y referencia de los procedimientos a emplear.				
3	Análisis de contenido y cumplimiento reglamentario.				
4	**Resumen de Proceso**				

C. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN (DSO-LVPC-MIA)

Ítem	Descripción del requisito	Fecha de inicio	Fecha de término	Demora (días)	Observaciones
1	Análisis del cumplimiento de los requerimientos de capacitación.				

2	Análisis del contenido de los cursos recurrentes a desarrollar en el CMA.				
3	Análisis de los cursos de apoyo a empresas operativas.				
4	Análisis de los cursos de inducción y recurrentes del CMA.				
5	Análisis del OJT a cumplir en el CMA.				
6	Análisis del soporte de capacitación para ayudantes de mecánico				
7	Análisis de los cursos para personal de certificación.				
8	**Resumen de Proceso**				
E. EVALUACIÓN DEL MPM (DSO-LV9-MIA)					
Ítem	**Descripción del requisito**	**Fecha de inicio**	**Fecha de término**	**Demora (días)**	**Observaciones**
1	Revisión del formato y contenido general.				
2	Revisión de los procedimientos administrativos y de Organización.				
3	Revisión de los Procedimientos de control y ejecución de mantenimiento.				
4	Revisión de los procedimientos del sistema de inspección – Control de Calidad.				
5	Revisión de los procedimientos del sistema de calidad.				
6	Revisión de los formularios y registros.				
7	**Resumen de Proceso**				
F. EVALUACIÓN DE LOS ANTECEDENTES LEGALES (DSO-LVDL-MIA)					
Ítem	**Descripción del requisito**	**Fecha de inicio**	**Fecha de término**	**Demora (días)**	**Observaciones**
1	Recepción de los documentos legales				
2	Tramitación con Fiscalía de la DGAC				
3	Tramitación con los usuarios.				
4	**Resumen de Proceso**				

SUBPROCESO N°2: DEMOSTRACIÓN E INSPECCIÓN					
Ítem	**Descripción del requisito**	**Fecha de inicio**	**Fecha de término**	**Demora (días)**	**Observaciones**
1	Evaluación de los procedimientos del MPM.				
2	Evaluación de las listas de capacidad.				
3	Evaluación del Programa de capacitación.				
5	**Resumen de Proceso**				

SUBPROCESO N°3: CERTIFICACIÓN					
Ítem	**Descripción del requisito**	**Fecha de inicio**	**Fecha de término**	**Demora (días)**	**Observaciones**
1	Preparar documentación de certificación				
2	Validar proceso de certificación				
3	Aprobar y firmar documentos del CMA				
4	Completar este reporte de certificación				
5	**Resumen de Proceso**				

Observaciones:

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DSO-LV1-MIA Reporte de Certificación de CMA.

REVISIÓN DE LA LISTA DE CAPACIDAD DE UN CMA

1. Nombre del CMA:	**2. N° del certificado del CMA:**
3. Ejecutivo de control de calidad:	**4.- Fecha inicio:**
5. Inspector Principal/ Inspector asignado:	

SUBPROCESO 1: RECEPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN

A. CONTROL DE DOCUMENTOS

Requisito	Descripción de tarea	Fecha Recepción	Fecha de devolución	Fecha de aprobación	Días de demora
145.9	Solicitud (Form. 08/2 -35)				
145.9	Lista de capacidad (Form. 08/2 -4A)				
145.17	Autoevaluación				
145.17	Lista de tareas a realizar				
145.17	Antecedentes de las publicaciones a usar				
145.17	Antecedentes del personal				
145.17	Antecedentes de capacitación				
145.17	Antecedentes de Instalaciones				
145.17	Antecedentes de equipos y herramientas				
	IICMA N°				

Observaciones:

Firma inspector Principal/ Asignado

B.1.- ANÁLISIS DE LA SOLICITUD PRESENTADA (Form. 08/2 -35):

Ítem	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
1	Revisión de los Datos del CMA				
2	Revisión de Habilitaciones solicitadas				
3	Mantenimiento subcontratados				
4	Certificación y autoridad del solicitante				
5	IICMA N°				
6	IICMA N°				

Observaciones:

Firma inspector Principal/ Asignado

B.2. REVISIÓN DE LA AUTOEVALUACION: DOCUMETACIÓN TÉCNICA					
Ítem	**Descripción del requisito**	**Cumplen**	**No Cumple / No aplica**	**Fecha**	**IICMA**
1	Relación de Publicaciones técnica a utilizar en la habilitación solicitada. Referencias, índices.				
2	Relación de publicaciones de herramientas, equipos, y pruebas operacionales, de soporte a los trabajos a realizar.				
3	Método de obtención de la actualización de publicaciones requeridas.(1 y 2)				
4	Método de obtención de las actualizaciones de los AD, DA, REGLAMENTOS aplicables.				
5	Definición de las tareas de mantenimiento a realizar.				
6	Documentos de trabajo (hojas de rutas, documentos de certificación, cartillas) a emplear, de desarrollo propio o de manuales.				
7	Método de actualización y control de la autoevaluación.				
8	IICMA N°				
9	IICMA N°				

Observaciones:

Firma inspector Principal/ Asignado

B.3. REVISIÓN DE LA AUTOEVALUACION: INSTALACIONES					
Ítem	**Descripción del requisito**	**Cumplen**	**No Cumple / No aplica**	**Fecha**	**IICMA**
1	Espacio para hangaraje del material aéreo incluido en la habilitación.				
2	Espacio en hangar, talleres, u otras dependencias donde desarrollar las actividades de mantenimiento solicitadas.				
3	Planos de distribución de las instalaciones y demarcación requerida. Planos de oficinas o talleres o dependencias.				
4	Condiciones de demarcado de las áreas de trabajo.				
5	Espacios para pruebas funcionales, si se requiere.				
6	Relación de Mesones de trabajo, soportes, repisas, estantes, bandejas para residuos, cajas plásticas, etc. a emplear en los trabajos de mantenimiento.				

7	Capacidades de iluminación, ventilación, aislación y otros requisitos especiales de las instalaciones, indicados en la data técnica. Duchas de ojos o para quema-duras.				
8	Protección de las partes y piezas para las condiciones ambientales y de anti- robo.				
9	Espacios para bodegaje, recepción, áreas segregadas de ítems servibles, reparables, inservibles y en cuarentena y para la entrega de materiales, partes y piezas. Estanterías.				
10	IICMA N°				
11	IICMA N°				
12	IIC MA N°				

Observaciones:

Firma inspector Principal/ Asignado

B.4. EVALUACIÓN DE LA AUTOEVALUACION: HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Ítem	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
1	Relación de Herramientas comunes requeridas paran los trabajos. Relación acorde a manuales o documentos técnicos de referencia.				
2	Relación de Herramientas especiales requeridas para los trabajos. Relación acorde a manuales o documentos técnicos de referencia.				
3	Situación y programa de calibración de las herramientas especiales. Registros desde nueva. Referencias de los períodos de calibración.				
4	Espacios de almacenaje, criterios técnicos aplicados en su custodia y mantención.				
5	IICMA N°				
6	IICMA N°				
7	IIC MA N°				

Observaciones:

Firma inspector Principal/ Asignado

B.5. EVALUACIÓN DE LA AUTOEVALUACION: PERSONAL					
Ítem	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
1	Situación de licencias y habilitaciones aplicables a los trabajos a realizar.				
2	Situación de cursos iniciales y recurrentes aplicables a los trabajos a realizar, si corresponde.				
3	Tareas de mantenimiento a realizar, incluidas en el OJT.				
4	Cursos de inducción al personal recién incorporado para la habilitación. Fotocopias de certificados.				
5	Capacitación para apoyo a empresas operativas. (DAN 43)				
6	IICMA N°				
7	IICMA N°				
8	IICMA N°				
Observaciones: Firma inspector Principal/ Asignado					

C1. EVALUACIÓN FÍSICA DE LA DOCUMETACIÓN TÉCNICA					
Ítem	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
1	Revisión de las Publicaciones técnica a utilizar en la habilitación solicitada. ReferenciaB.2 y B.3.				
2	Revisión del Método de obtención de la actualización de publicaciones requeridas.B.3.				
3	Revisión del método de obtención de las actualizaciones de los AD, DA, REGLAMENTOS aplicables.				
4	IICMA N°				
5	IICMA N°				
Observaciones: Firma inspector Principal/ Asignado					

C2. EVALUACIÓN FÍSICA DE LAS INSTALACIONES					
Ítem	**Descripción del requisito**	**Cumplen**	**No Cumple / No aplica**	**Fecha**	**IICMA**
1	Evaluación del Espacio para hangaraje del material aéreo incluido en la habilitación.				
2	Evaluación del Espacio en hangar, talleres, u otras dependencias donde desarrollar las actividades de mantenimiento solicitadas.				
3	Verificación de los Planos de distribución de las instalaciones y demarcación requerida. Planos de oficinas o talleres o dependencias.				
4	Evaluación de las Condiciones de demarcado de las áreas de trabajo.				
5	Evaluación del Espacio para pruebas funcionales, si se requiere.				
6	Evaluación de los Mesones de trabajo, soportes, repisas, estantes, indicados en los documentos.				
7	Evaluación de la iluminación, ventilación, aislación y otros requisitos especiales de las instalaciones, indicados en la data técnica.				
8	Evaluación del Espacio para bodegaje, recepción, áreas de servibles, reparables, inservibles y cuarentena, entrega de materiales, partes y piezas. Estanterías.				
	IICMA N°				
	IICMA N°				

Observaciones:

Firma inspector Principal/ Asignado

C3. EVALUACIÓN FÍSICA DE LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS					
Ítem	**Descripción del requisito**	**Cumplen**	**No Cumple / No aplica**	**Fecha**	**IICMA**
1	Revisión de las Herramientas comunes acorde a los documentos presentados. Superficies pre diseñadas para control.				
2	Revisión de las Herramientas especiales, acorde a los documentos presentados.				
3	Revisión de los Espacios de almacenaje, indicados en la documentación.				
4	Revisión de la funcionalidad de las herramientas fabricadas, sustitutas y equivalentes.				

5	IICMA N°				
6	IICMA N°				

Observaciones:

Firma inspector Principal/ Asignado

C4. EVALUACIÓN FÍSICA DEL PERSONAL

Ítem	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
1	Revisión de las carpetas del personal y sus registros.				
2	Revisión del programa anual de capacitación.				
3	IICMA N°				

Observaciones:

Firma inspector Principal/ Asignado

D1. DOCUMENTOS FINALES APROBADOS

Ítem	Descripción del requisito	N° DOC.	Fecha	Rev.
1	Certificado de CMA			
2	Lista de capacidad			
3	Resolución DGAC			

Observaciones:

Firma inspector Principal/ Asignado

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACIÓN DE EDIFICIOS, INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

1. Nombre del CMA:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Directivo Responsable:		
4. Nº del Certificado del CMA:	**5. Fecha de la auditoria/inspección:**	**6. Teléfono:**
7. Auditor Líder:		
8. Auditores/ Inspectores DGAC:		

1. HANGARES Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Ítem 1 DAN 145. Ap. F 1)	Verifique que los hangares, talleres y demás instalaciones, correspondan al plano de planta de distribución presentado en el Apéndice 1 del MPM.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 2 DAN 145.101 (a)	Verifique que los talleres o áreas destinadas para trabajos de maquinado (fresas, tornos), limpiadoras mecánicas y químicas de productos, pinturas, etc., estén separados de los bancos y talleres donde se realizan tareas de mantenimiento especializado, para evitar su contaminación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 3 DAN 145.101 (b)	Verifique que el CMA cuente con instalaciones de oficinas para la administración de la calidad, planeamiento y registros técnicos.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 4 DAN 145.101 (a)	Verifique que las áreas de trabajo del hangar, estén señalizadas, al igual que las zonas de circulación peatonal.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 5 DAN 145.101 (a)	Verifique que las áreas destinadas para reparar componentes de aeronaves permitan realizar las tareas de desarme, limpieza, inspección, reparación y arme, en forma adecuada.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 6 DAN 145.105 (a)	Verifique que la condición de la estructura del hangar o talleres evite el ingreso de lluvia, viento, granizo, polvo y permita la protección de otros fenómenos climatológicos adversos que puedan afectar a las personas y al buen desarrollo de las tareas de mantenimiento.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 7 DAN 145.101 (a)	Verifique que el material del piso de los lugares de trabajo, sea de un material que no permita la formación de polvo.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 8 DAN 145.101 (a)	Verifique si existen medios para proteger a los elementos que están en trabajo, en el caso de formación de polvo imprevista, que motive detener los trabajos.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 9 DAN 145.101 (b)	Verifique que las áreas donde se desarrollan actividades administrativas, estén separadas de las áreas donde se desarrollan actividades de mantenimiento. **Nota.-** *Estas áreas se refieren a los lugares donde se planifican los trabajos y se completan los registros de mantenimiento, etc.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 10 DAN 145.101 (b)	Verifique que las áreas administrativas relacionadas directamente con las áreas de trabajo, están lo suficientemente aisladas acústicamente y de cualquier otro tipo de contaminación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 11 DAN 145.101 (a)	Verifique si las áreas de trabajo, cuentan con un buen sistema de iluminación, ventilación, control de temperatura y humedad, donde sea aplicable.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 12 DAN 145.101 (a)	Verifique que las áreas de trabajo, se encuentran ordenadas y limpias.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 13 DAN 145.101 (a)	Verifique si las áreas donde se efectúan actividades técnicas, permiten la distribución de componentes en forma ordenada y segura.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
2. REQUISITOS ESPECIALES PARA LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES				
Ítem 14 DAN 145.105 (a)	Verifique que las dimensiones del hangar o taller, permiten el ingreso total de la aeronave o componente de mayor tamaño, para lo cual el CMA esta habilitado o solicita habilitación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 15 DAN 145.105 (a)	Verifique que, en el caso de un CMA habilitado en aeronaves, disponga del equipo de apoyo suficiente y apropiado tales como: plataformas, andamios y escaleras, de forma que las aeronaves puedan ser inspeccionadas adecuadamente de manera cómoda y segura.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata ❑	
Ítem 16 DAN 145.105 (b) (c) y (d)	Verifique que las áreas donde se efectúen trabajos en motores de aeronave, hélices o componentes, cuenten con el equipamiento de apoyo suficiente y en buen estado de conservación, tales como: 1. Estanterías; 2. bandejas; 3. bastidores o soportes; 4. bancos de trabajo; 5. grúas y 6. otros. ***Nota.-*** *Es necesario que los talleres autorizados para reparación de motores, hélices o componentes cuenten con cubiertas para proteger las partes que están en espera para ser montadas o desmontadas de la aeronave.*	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 17 DAN 145.105 (e)	Verifique que las áreas o talleres donde se efectúan trabajos en componentes de radio (aviónica), instrumentos o sistemas de computadores provean: 1. Instalaciones de almacenaje que protejan los componentes de la humedad y roció. 2. Ambiente controlado, libre de polvo y de contaminantes.	❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 18 DAN 145.105 (f)	Verifique que las instalaciones donde se realicen servicios especializados, cumplan los requisitos específicos establecidos en las especificaciones técnicas correspondientes a cada método de inspección o reparación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
3. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS ESPECIALES				
Ítem 19 DAN 145.115 (a)	Verifique que el CMA esté equipado con las maquinarias, herramientas especiales, herramientas comunes y equipos de ensayos necesarios para realizar las actividades aprobadas en su Lista de Capacidad, y que éstos son mantenidos debidamente.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 20 DAN 145.115 (a)	Si el CMA recibe del explotador parte del equipo especializado, y herramientas correspondientes a una variante particular de un tipo de aeronave, verifique que esta actividad se rige por arreglos contractuales adecuados entre el CMA y el explotador.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 21 DAN 145.115 (a) (1)	Verifique, según los documentos existentes en el CMA, que los equipos y herramientas utilizados son los recomendados por el fabricante, en los respectivos datos de mantenimiento.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 22 DAN 145.115 (a) (1)	Si el CMA utiliza equipamiento equivalente, verifique lo siguiente: 1. Que la determinación de esta equivalencia, haya sido basada en los requerimientos técnicos del equipamiento especial o de prueba recomendado por el fabricante; 2. que existan datos, que evidencien que el equipo o aparato de prueba fue sometido a todas las pruebas necesarias para demostrar que cumple con los parámetros requeridos del artículo al cual será aplicado.	❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 23 DAN 145.115 (a) (1)	Si se utilizan herramientas fabricadas por el CMA, verifique que se haya cumplido el procedimiento para la aprobación de la DGAC y que se cuenta con los antecedentes técnicos de su fabricación, tales como: planos, materiales, proyectos de ingeniería, etc.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 24 DAN 145.115 (b)	Verifique que exista un plan o programa de mantenimiento y calibración de equipamiento y herramientas.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 25 DAN 145.115 (b)	Verifique que las herramientas y equipamiento que requieren calibración, estén con su calibración actualizada y contengan una etiqueta que establezca las fechas de servicio y calibración periódica. **Nota.-** *El término "calibración, esta referido a aquellas herramientas de precisión, tales como torquímetros, manómetros, micrómetros, etc. El término "servicio" está referido a determinados equipos tales como tester, bombas de llenado de aceite, bancos de prueba, los cuales necesitan mantenimiento.*	❑ Sí No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 26 DAN 145.115 (b)	Si el CMA subcontrata la calibración de equipos y herramientas de precisión, verifique que tenga disponible un registro de la entidad que realiza estas calibraciones, y que ésta disponga de un certificado otorgado por el organismo competente y especializado en estas actividades. (Instituto Nacional de Normalización (INN).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 27 DAN 145.115 (b)	Verifique que los estándares de calibración (periodos) sean aceptables por la DGAC. **Nota** *Las inspecciones, servicios y calibraciones periódicas pueden efectuarse de acuerdo a las disposiciones indicadas por los fabricantes de los equipos, salvo que se demuestre, por resultados, que se puede utilizar un período diferente de tiempo apropiado en cada caso particular, aceptable para la DGAC.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 28 DAN 145.115 (c)	Verifique que exista un programa de calibración general y un archivo o expediente por cada herramienta y equipamiento especial y de los que requieran calibración y que al menos, cuente con los siguientes datos: 1. Descripción del elemento; 2. Nº de parte y serie; 3. período y fecha de calibración, si es aplicable e; 4. identificación de la organización que lo calibró.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
4. ALMACENAMIENTO Y CONTROL DE COMPONENTES DE AERONAVES Y MATERIALES				
Ítem 29 DAN 145.103 (a)	Verifique que el CMA cuenta con instalaciones de almacenamiento que permita segregar los diferentes productos aeronáuticos, los equipos y herramienta y los materiales.	❑ Sí No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada Acción inmediata	
Ítem 30 DAN 145.103 (d)	Verifique que el área de almacenamiento esté limpia, bien ventilada, a temperatura constante y aire seco. **Nota.-** *La finalidad de este requisito es con el fin de minimizar la condensación para evitar la corrosión.*	❑ Sí No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada Acción inmediata	
Ítem 31 DAN 145.103 (c)	Verifique que las repisas que se utilizan para almacenar los diferentes productos sean de una fortaleza y tamaño adecuado, de manera que permita una distribución ordenada, de fácil acceso, y se evite el deterioro de estos.	❑ Sí No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada Acción inmediata	
Ítem 32 DAN 145.103 (g)	Verifique que exista un área exclusiva para aislar y controlar los productos declarados inservibles y que tienen que ser inutilizados, a objeto de evitar su uso, conforme a la DAN 43 *Un procedimiento de inutilización puede ser a través de la mutilación (scrap) y que debe estar considerado en el MPM.*	❑ Sí No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada Acción inmediata	
Ítem 33 DAN 145.103 (b)	Verifique que los recipientes de productos comprimidos a alta presión, tales con oxígeno, nitrógeno aire, etc., estén almacenados y asegurados en lugares aislados del resto de los elementos.	❑ Sí No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 34 DAN 145.103 (f)	Verifique que el CMA tenga un sistema para el control de componentes y materiales que se encuentran almacenados.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 35 DAN 145.103 (f)	Verifique que en las instalaciones de almacenamiento, se ha establecido un área destinada exclusivamente a la recepción y entrega de repuestos.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 36 DAN 145.103 (f)	Verifique que se efectúa la inspección de los elementos que se reciben, por condición física e identificación en respaldo de lo solicitado.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 37 DAN 145.103 (f)	Verifique que los componentes de aeronave en condición "servible" están almacenados en un área exclusiva y con el documento de trazabilidad correspondiente **Nota**: *el documento de trazabilidad americano es el Form. 8130-3 de la FAA, y el de la comunidad europea es el Form. One de la EASA*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 38 DAN 145.103 (d)	Verifique que los componentes de aeronaves que están almacenados: 1.estén empacados y protegidos con materiales protectores durante su almacenaje, siempre que sea practicable; 2. estén separados de otros productos de consumo no aeronáutico; 3. estén debidamente etiquetados de acuerdo a su condición y tiempo de vida en servicio, cuando corresponda. 4. los acumuladores de las aeronaves estén almacenadas en un ambiente fresco, seco, bien ventilado y que no estén expuestos a la luz directa del sol o al calor de los radiadores.	❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 39 DAN 145.103 (d)	Verifique que los productos fabricados en base de caucho, estén almacenados en cuartos oscuros y en ambientes secos. **Nota 1**.- *Se refiere a los neumáticos, mangueras, sellos, etc., Los neumáticos de las aeronaves se colocan verticalmente en estanterías especiales, con tubos de apoyos incorporados, de modo que cada neumático se apoye en dos puntos, esto permite que puedan girarse en diferentes posiciones cada dos (2) o tres (3) meses*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada Acción inmediata	
Ítem 40 DAN 145.103 (c)	Verifique que los equipos e instrumentos de precisión estén resguardados en forma segura, de manera de evitar daños. **Nota**.- *Estos componentes son por ej. Unidades giroscópicas, instrumentos, etc.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 41 DAN 145.103 (f)	Verifique en forma aleatoria, la existencia del documento de trazabilidad de cada componente almacenado y que estos se ajusten a las especificaciones del fabricante.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 42 DAN 145.103 (f)	Verifique que se lleva un control sobre los materiales, tales como sellos de goma, productos químicos, etc., que tengan asignado un recurso total calendario (vida útil).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 43 DAN 145.103 (d)	Verifique, que la conservación y almacenamiento de los materiales, se realiza de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 44 DAN 145.103 (d)	Verifique que los elementos como bujías, cables de acero, tuberías estén correctamente almacenados. **Nota 1.-** *Las tubería rígida se apoyan para evitar que se deformen, las flexibles se almacenan sin ningún tipo de tensión y, en lo posible suspenderse verticalmente.* **Nota 2.-** *Las bujías se cubren con aceites ligeros o con algún anticorrosivo y se almacenan en lugares limpios, cálidos y secos.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 45 DAN 145.103 (d)	Verifique que los componentes como barnices, pinturas, disolventes, etc. estén almacenados en lugares aislados, a una temperatura entre los 7º C a 24º C y protegidas contra incendio.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 46 DAN 145.103 (d)	Verifique que no exista presencia de envases abiertos en productos químicos que sean volátiles y tóxicos. ***Nota.-*** *Estos productos son nocivos para las personas.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 47 DAN 43.103 (h)	Verifique que todos los materiales que se reciban sin documentación de trazabilidad, estén almacenados en un área aislada para evitar su utilización (área de cuarentena).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 48 DAN 145 103 (g)	Verifique que se aplique el procedimiento para la inutilización de los componentes o materiales que no cuentan con trazabilidad o que son declarados inservibles por el sistema de Control de Calidad del CMA.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 49 DAN 145.103 (e)	Verifique que el CMA tenga designada una persona encargada de la bodega de almacenamiento y que el acceso a esta dependencia está restringido a personas ajenas a dicha área.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
5. ESPACIOS LIBRES **Nota.-** *El inspector de aeronavegabilidad debe usar los siguientes espacios libres para agregar las verificaciones que estime apropiadas*				
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

6. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el *inspector de aeronavegabilidad utilice este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DSO-LV3-MIA – Evaluación de edificios, instalaciones, equipamiento, herramientas y materiales.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACIÓN DE PERSONAL

1. Nombre del CMA:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Directivo Responsable:		
4. Nº del Certificado del CMA:	**5. Fecha de la inspección/auditoria:**	**6. Teléfono:**
7. Auditor Líder:		
8. Auditores/Inspectores DGAC:		

1. REQUISITOS DE PERSONAL

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Ítem 1 DAN 145.107 (a) (1)	Verifique que el CMA, es dirigido por un Directivo que sea responsable del funcionamiento general del organismo y que dicha persona este al tanto de la operación del mismo.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 2 DAN 145.107 (a) (2)	Verifique que el CMA, de acuerdo al alcance de su aprobación cuente con suficiente personal directivo responsables de las diferentes áreas de mantenimiento del CMA.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 3 DAN 145.107 (a) (3)	Verifique que el Directivo responsable de control de calidad, cumple los requisitos de licencia y de atribuciones, conforme al alcance de la lista de capacidad aprobada al CMA.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 4 DAN 145.107 (a) (4)	Verifique que el directivo responsable del sistema de calidad del CMA, cumple los requisitos de la DAN 145, en cuanto a conocimiento de esta norma, y de acceso directo al directivo responsable del CMA.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción Inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 5 DAN 145.107 (b)	Verifique que el CMA cuenta con suficiente personal para planificar y controlar la ejecución del mantenimiento requerido conforme al alcance de su lista de capacidad	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 6 DAN 145.107 (b)	Verifique que el CMA cuenta con suficiente personal de mecánicos de mantenimiento, para llevar a cabo eficientemente las funciones y trabajos que se encuentren planificados.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 7 DAN 145.107 (b) (3)	Verifique que el personal que ejecuta el mantenimiento, cumpla con los requisitos de calificación y competencia establecidos por la DAN 145	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 8 DAN 145.107 (c) (1)	Verifique que el Personal de inspección que ejecuta funciones de control de calidad, cumpla con los requisitos de calificación y competencia respectivos.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 9 DAN 145.107 (d) (1)	Verifique que el CMA cuente en forma permanente con personas con atribuciones y autorización del CMA para emitir conformidad de mantenimiento a nombre del CMA por los trabajos de mantenimiento realizados.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 10 DAN 145.107 (d) (2)	Verifique que el personal de certificación cumpla con los requisitos de competencia establecidos en la DAN 145 y cuente con la respectiva autorización de certificación emitida por el directivo responsable del sistema de calidad del CMA	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 11 DAN 145.107 (d) (3)	Verifique que en el caso de haberse renovado una autorización de certificación, se haya verificado que la persona haya ejercido sus facultades de certificación durante al menos seis meses en los dos últimos dos (2) años.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
2. REQUISTOS DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO				
Ítem 12 DAN 145.109 (a)	Verifique que el CMA cuenta con un programa de capacitación y entrenamiento continuo para su personal de mantenimiento, (mecánicos, Inspectores y Certificadores), aceptado por la DGAC.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 13 DAN 145.109 (a)	Verifique que se esta dando cumplimiento al programa de capacitación y entrenamiento del personal de mantenimiento y que este se encuentre vigente.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem14 DAN145.109 (c)	Si el CMA ha contratado la capacitación de su personal en otro CMA u organismo de capacitación externo, verifique que hayan sido definidos los contenidos sobre la instrucción solicitada y que el CMA cuente con una persona o un sistema para controlar esta capacidad contratada.	❑ Sí No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 15 DAN 145.109 (d) (2)	Verifique que luego de la ejecución de un curso inicial en una aeronave o componente de aeronave, este haya sido complementado con un entrenamiento en el trabajo (OJT) en cada una las tareas que se deriven de la lista de capacidad aprobada para dicha aeronave o componente de aeronave.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem16 DAN 145.109 (d)	Verifique, cuando aplique, que el curso inicial en la respectiva aeronave o componente de aeronave, haya sido realizado en la fábrica o en un centro de instrucción aceptable para la DGAC. **Nota***: aplicable para trabajar en aeronaves grandes, aeronaves propulsadas por turbina, helicópteros y motores de turbina y los componentes asociados a estos productos.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem17 DAN 145.109 (f)	Verifique, cuando aplique, que el CMA haya efectuado cursos de actualización o refresco en la aeronave y/o componente de aeronave incluidos en su lista de capacidad.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem18 DAN 145.109 (i)	Verifique, que el personal del CMA, haya efectuado un curso de inducción inicial, que considere como mínimo los contenidos señalados en la DAN 145.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem19 DAN 145.109 (i)	Verifique, que todo el personal del CMA, haya efectuado un curso de inducción inicial, que contemple como mínimo los contenidos señalados en la DAN 145.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem20 DAN 145.109 (i)	Cuando sea aplicable, verifique que el CMA haya realizado cursos de refresco o de actualización (recurrente) respecto de los contenidos del curso de inducción, cuando se hayan producido cambios importantes en las materias tratadas en dicho curso.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem21 DAN 145.109 (h)	Cuando sea aplicable, verifique, que los mecánicos de mantenimiento autorizados por el CMA conforme a la DAN 43, para efectuar y certificar trabajos en bases auxiliares y eventuales de operación, cumplan con los requisitos de competencia establecidos en la DAN 145.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem22 DAN 145.109 (g)	Verifique cuando aplique, que las personas que están desarrollando su práctica profesional en el CMA, para la obtención de su respectiva licencia aeronáutica, cuentan con una licencia de Ayudante de Mecánico de Mantenimiento.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem23 DAN 145.111	Cuando aplique, verifique que el CMA esta aplicando a los ayudantes de mecánicos provenientes de establecimientos de educación del Estado, que otorguen títulos de mecánicos o técnicos de mantenimiento, el programa de práctica profesional establecido por dichos organismos.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata ❑	

Ítem24 DAN 145.111	Cuando aplique, verifique que el CMA haya elaborado y tenga en ejecución, un programa de instrucción teórico-práctico aceptable para la DGAC, para aquel personal ayudante de mecánico, proveniente de la enseñanza media científica humanista.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem25 DAN 145.111	Cuando aplique, verifique que el CMA haya elaborado y tenga en ejecución, un programa de instrucción teórico-práctico aceptable para la DGAC, para aquel personal ayudante de mecánico, proveniente de la enseñanza media científica humanista.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
3. REGISTROS DE PERSONAL				
Ítem 26 DAN 145.113 (c)	Verifique que el CMA ha documentado y mantiene en el registro individual de cada persona, la capacitación teórica (cursos) y el entrenamiento (OJT) impartido.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem27 DAN 145.213 (g)	Verifique en las carpetas individuales, si existan antecedentes de que el personal de mantenimiento del CMA haya recibido capacitación recurrente continua, (actualización, refresco o reentrenamiento) respecto a las áreas de desempeño.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem28 DAN 145.215 (d)	Verifique que el CMA, conserve los registros individuales de aquellas personas desvinculadas del organismo, por el plazo mínimo de dos (2) años.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
5. ESPACIOS LIBRES **Nota.-** *El inspector de aeronavegabilidad debe usar los siguientes espacios libres para agregar las verificaciones que estime apropiadas*				
		❑ Sí ❑ No		

		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

6. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad *use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD DGAC

DSO-LV4-MIA – Evaluación del personal.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACIÓN DE LOS DATOS DE MANTENIMIENTO

1. Nombre del CMA:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Directivo Responsable:		
4. Nº del Certificado del CMA:	**5. Fecha auditoria/inspección:**	**6. Teléfono:**
7. Auditor Líder:		
8. Auditores/Inspectores DGAC:		

1. DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS DE MANTENIMIENTO

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 1 DAN 145.117 (a)	Verifique que el CMA cuenta y utiliza la siguiente información técnica emitida por la DGAC: 1. Directivas operacionales, sí es aplicable; y 2. Directivas de aeronavegabilidad.	❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 2 DAN 145.117 (a)	Verifique que el CMA cuenta con los siguientes datos de mantenimiento emitidos por el fabricante de la aeronave o componente de aeronave, de conformidad al alcance de su Lista de Capacidad aprobada: 1. Manuales de mantenimiento; 2. catálogos de partes y piezas (IPC); 3. manuales de revisión general; 4. boletines de servicio; y cartas de servicio.	❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ SI ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ SI ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 3 DAN 145.117 (a)	Verifique que el CMA cuente con toda la información para la operación y el mantenimiento de los equipos de apoyo que se utilicen durante la ejecución de las actividades de mantenimiento, tales como testers, bancos de prueba, etc.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 4 DAN 145.117 (b)	Verifique que los datos de mantenimiento son obtenidos y actualizados mediante un sistema de suscripción al fabricante, a los proveedores de datos de mantenimiento o mediante otro procedimiento, especificado en el MPM, que haya sido aceptado por la DGAC.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción Inmediata	
Ítem 5 DAN 145.117 (d)	Si los datos de mantenimiento son provistos por el operador o propietario de la aeronave, verifique que el CMA es capaz de asegurar el estado de actualización de estos. **Nota**: verifique que se cumple con el procedimiento establecido en el MPM.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Ítem 6 DAN 145.117 (d)	Si el CMA está habilitado, o solicita habilitarse, en estructuras de aeronaves, verifique que disponga y utilice la siguiente información de mantenimiento, cuando haya sido publicada: 1. Datos técnicos actualizados, tales como especificaciones, planos, programas de ajuste y tolerancia; 2. documentos suplementarios de inspección estructural; 3. documentos de control de corrosión de aeronaves; 4. guías y procedimientos para la aprobación de modificaciones y reparaciones mayores; 5. manuales de ensayos no destructivos (NDT); y 6. cualquier otro documento de mantenimiento que el poseedor del certificado de tipo, o certificado de tipo suplementario haya publicado, como dato de mantenimiento.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 7 DAN 145.117 (h)	Verifique que el CMA tiene a disposición del personal de mantenimiento, todos los datos de mantenimiento al momento que estos lo requieran.	❑ Sí ❑ N0	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Item 8 DAN 145.117 (a)	Si el CMA solicita habilitación, o está habilitado, en aviónica, sistemas de computadores, instrumentos o en accesorios, verifique que disponga y utilice la siguiente información de mantenimiento: 1. Los manuales de mantenimiento y reparación del fabricante de los componentes; 2. datos técnicos actualizados, tales como especificaciones, planos, manuales técnicos, manuales de reparación y programas de ajuste y tolerancia de componentes; y 3. Cualquier otro documento que el fabricante haya declarado como datos de mantenimiento.	❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 9 DAN 145.117 (a)	Si el CMA solicita habilitación, o está habilitado, en motores de aeronaves, hélices, o en grupos auxiliares de energía (APU), verifique que disponga y utilice la siguiente información de mantenimiento, cuando haya sido publicada: 1. Datos técnicos actualizados, tales como especificaciones, planos, manuales técnicos, manuales de revisión general y programas de ajuste y tolerancia; 2. guías para la aprobación de modificaciones o reparaciones mayores; 3. manuales de ensayos no destructivos (NDT); y 4. cualquier otro documento de mantenimiento que el poseedor del certificado de tipo haya declarado como datos de mantenimiento.	❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 10 DAN 145.117 (a)	Si el CMA solicita habilitación, o está habilitado, en servicios especializados, verifique que disponga y utilice las especificaciones de los procesos de trabajos especializados que hayan sido publicados, con relación a cada servicio especializado contenido en la lista de capacidad.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada Acción inmediata	

2. MODIFICACIÓN DE LOS DATOS DE MANTENIMIENTO				
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Ítem 11 DAN 145.117 (e)	Si el organismo de mantenimiento ha efectuado modificaciones, a las instrucciones de mantenimiento emitidas por el poseedor de un certificado de tipo, o certificado de tipo suplementario, de un producto, verifique mediante los registros existentes que:	❑ Si ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑	
	1. el trabajo fue cumplido de manera más práctica y eficiente que con la información original presentada por el poseedor de un CT o CTS.	❑ Sí ❑ No		
	2. la información original presentada por el poseedor del CT o CTS, fue cumplida siguiendo las instrucciones dadas por dicha información	❑ Sí ❑ No		
	3. los datos evidencian que se utilizaron herramientas o equipos originales o alternativos aprobados.	❑ Sí ❑ No		
	4. el programa de mantenimiento del explotador fue actualizado para permitir optimizar las actividades de mantenimiento, sin afectar la seguridad.	❑ Sí ❑ No		
	5. las nuevas instrucciones de mantenimiento cubren de manera adecuada todos los aspectos de la información original entregada por el poseedor del CT o CTS.	❑ Sí ❑ No		
	6. el CMA cuenta con el programa de confiabilidad, aprobado por la DGAC al explotador, que respalde los cambios propuestos para el caso de un programa de mantenimiento.	❑ Sí ❑ No		
	7. el poseedor del CT o CTS fue comunicado oportunamente sobre estos cambios y no se obtuvo por parte del mismo, objeciones al respecto.	❑ Sí ❑ No		
	8. el operador o propietario de la aeronave firmó un documento que apruebe los cambios a los datos de mantenimiento.	❑ Sí ❑ No		
	9. al ser aprobados por el poseedor del CT o CTS, por el explotador/cliente y por la DGAC. existe evidencie mediante registros, que el personal de calidad haya sido instruido acerca de estos cambios y que el personal de mantenimiento conoce en detalle la forma de aplicación.	❑ Si ❑ No		
	10. como resultado de esto, fueron desarrollados los manuales y cartillas de trabajo aplicables.	❑ Si ❑ No		

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
	3. SISTEMA DE TARJETAS O FORMULARIOS			
Ítem 12 DAN 145.117 (f)	Si el CMA cuenta con un sistema de traspaso de la información del manual técnico, verifique la existencia de tarjetas o formularios de trabajo para ser usadas en todas las partes relevantes de la organización tales como mantenimiento de base, talleres de estructura de aeronaves, motores, hélices, aviónica y en cualquier otra área que se estime necesario;	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 13 DAN 145.117 (f)	En caso de ser afirmativo lo indicado en ítem anterior, verifique, en forma aleatoria, que la información traspasada está de acuerdo a lo establecido en la última actualización del manual del fabricante y ésta es comprensible.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 14 DAN 145.117 (f)	Verifique para el caso de tareas de mantenimiento que abarquen una gran cantidad de actividades (por ejemplo una check C o D) de una aeronave las tarjetas elaboradas, cubran todas estas actividades.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 15 DAN 145.117 (f)	Verifique para el caso que se realicen trabajos que involucren diferentes áreas de mantenimiento, tales como, una inspección general (overhaul) de motores a turbina, las tarjetas cubran las diferentes etapas del proceso : 1. Desarme; 2. limpieza; 3. inspección; 4. reparación; 5. armado; y 6. prueba.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 16 DAN 43.117 (f)	Verifique que las tarjetas han sido completadas en todos los casilleros que corresponda, sobre todo en lo relacionado a firmas, sellos y números de licencia de las personas que ejecutaron, inspeccionaron y certificaron los trabajos de aeronaves o componentes.	❑ Sí No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 17 DAN 145.117 (g)	Cuando las tarjetas de trabajo son generadas a través de un sistema informático y mantenidas en una base de datos electrónica, verifique que el CMA: 1. Cuenta con un sistema de protección para impedir su alteración y el acceso de personas no autorizadas a esta información; 2. cuenta con un sistema que actualice la información contenida en la base de datos, cada veinticuatro (24) horas; y 3. la información contenida es actualizada cada vez que varíe la información de origen.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata ❑	
Ítem 18 DAN 145.117 (d)	Si las tarjetas de trabajo son proporcionadas por el explotador/cliente, verifique que exista un documento del operador y un procedimiento del CMA que asegure la actualización de los datos contenidos en estas tarjetas.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
4. ACCESIBILIDAD A LOS DATOS DE MANTENIMIENTO				
Ítem 19 DAN 145.117 (h)	Verifique que los datos de mantenimiento son distribuidos en forma oportuna a las diferentes áreas de trabajo **Nota.-** *Generalmente la cantidad de ejemplares de una determinada enmienda coincide con los manuales que se encuentran en la biblioteca y los distribuidos en las diferentes áreas de mantenimiento.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 20 DAN 145.117 (a)	Verifique que el CMA cuente con un sistema para monitorear el estado de las enmiendas y para verificar que todas aquellas recibidas están incorporadas en los respectivos manuales.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 21 DAN 145.117 (a)	Verifique que, para el caso de que los datos de mantenimiento sean entregados a través de un sistema de computadora, la cantidad de terminales sea suficiente o exista uno por lo menos por área de trabajo. **Nota.-** *Generalmente esto es también aplicable para el caso que se utilicen sistemas de microfilm o microfichas.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Ítem 22 DAN 145.117 (a)	Verifique que los datos de mantenimiento estén: 1. Completos; 2. disponibles; 3. legibles; 4. en cantidad suficiente; 5. actualizados; y 6. de fácil acceso a los técnicos de mantenimiento y cualquier persona que requiera consultar la información técnica.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑	❑	
5. ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN				
Ítem 23 DAN 145.117 (a)	Verifique que la información utilizada por el personal que realiza actividades de mantenimiento esté actualizada y se cuente con un procedimiento que: 1. Permita conocer cual es la última versión que han emitido los diferentes proveedores de información (DGAC, poseedores de certificado de tipo, fabricantes, etc.); 2. permita conocer cual es la última enmienda emitida por el fabricante; y 3. asegure que estas actualizaciones llegan en el momento oportuno.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
6. ESPACIOS LIBRES **Nota.-** *El inspector de aeronavegabilidad debe usar los siguientes espacios libres para agregar las verificaciones que estime apropiadas*				
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

7. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que e*l inspector de aeronavegabilidad use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DSO-LV5-MIA – Evaluación de la información de mantenimiento.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO

1. Nombre del CMA:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Directivo Responsable:		
4. Nº del Certificado del CMA:	**5. Fecha de la auditoria/inspección:**	**6. Teléfono:**
7. Auditor Líder:		
8. Auditores/Inspectores DGAC:		

1. DOCUMENTO DE CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Ítem 1 DAN 145.205 (a)	Verifique en cualquier certificado de conformidad de mantenimiento (visto bueno), emitido por el CMA, que éste fue firmado, por una persona autorizada por el CMA y que exista evidencia de que: 1. Los registros de mantenimiento se encuentran completos respecto a la información requerida. 2. Fueron utilizadas las herramientas adecuadas y calibradas. 3. Fue utilizada la información de mantenimiento aplicable y vigente 4. Los trabajos no incluidos en los manuales de los fabricantes, fueron aprobados por la DGAC. *5.* Los registros confirman que la aeronave o componente de aeronave está en condiciones aeronavegables, en relación al trabajo de mantenimiento efectuado.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 2 DAN 145.205 (c)	Verifique que la persona que emitió el certificado de conformidad de mantenimiento cuenta con una licencia de mantenimiento de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Licencias y cuenta con una autorización de certificación emitida por el CMA.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 3 DAN 145.205 (b)	Verifique, cuando aplique, que posterior a un trabajo por rectificación de defectos ocurridos entre vuelos, se haya emitido un certificado de conformidad de mantenimiento en la bitácora de vuelo.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 4 DAN 145.205 (a)	Verifique que se haya emitido un certificado de conformidad de mantenimiento posterior a un trabajo programado. Nota *Verificar que el mantenimiento se realizó de conformidad con el programa de mantenimiento aprobado por la DGAC al explotador.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 5 DAN 145.205 (c)	Verifique que la persona que emitió la conformidad de mantenimiento, este actuando dentro del alcance y límites para certificar, autorizados por el CMA en la respectiva Autorización de Certificación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 6 DAN 145.205 (f)	Verifique en los registros existente, respecto de aquellos casos en que no haya sido posible completar un trabaJo de mantenimiento determinado, y por lo tanto no se emitió una conformidad de mantenimiento, que exista evidencia de que se entregó al operador una lista de discrepancias.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 7 DAN 145.205 (c)	Verifique que la persona que firma el certificado de conformidad de mantenimiento lo hace con la misma firma que está registrada en su archivo individual.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 8 DAN 145.201 (a) y (b)	Verifique que por cada certificación de conformidad de mantenimiento, exista la correspondiente Orden de Trabajo o de Ingeniería.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 9 DAN 145.201 (b)	Verifique que lo declarado en cada certificación de conformidad de mantenimiento, emitida por el CMA coincida con lo solicitado por el operador en la Solicitud/Orden de Trabajo.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 10 DAN 145.205 (a)	Verifique si antes de emitir un certificado de conformidad de mantenimiento se consideraron las anotaciones sobre: 1. El cumplimiento con los estándares e instrucciones del fabricante. 2. Las modificaciones y reparaciones efectuadas, si es aplicable; 3. El cumplimiento de las Directivas de Aeronavegabilidad, si es aplicable; 4. El límite de vida y condición de los componentes de aeronaves, si es aplicable; y 5. Que todo lo anterior fue realizado conforme a los procedimientos establecidos en el MPM. 6.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem11 DAN 145.205 (c)	Verifique que la conformidad de mantenimiento considere el siguiente contenido: 1. La identidad y número de certificado del CMA. 2. La fecha en que se completó el trabajo de mantenimiento; 3- los detalles básicos del mantenimiento realizado, incluyendo referencia detallada a los datos de mantenimiento actualizados utilizados; **Nota.-** *En la conformidad de mantenimiento, debe quedar reflejado el número de parte y fecha de última revisión del manual de mantenimiento utilizado.* 4. el nombre, tipo y número de licencia de la persona que firma la conformidad de mantenimiento.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ SÍ ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 12 DAN 145.301(b)	Verifique que se ha entregado al explotador/cliente, una copia del certificado de conformidad de mantenimiento emitido por el CMA sobre los trabajos realizados. Nota.- ***Ninguna aeronave o componente de aeronave, puede operar si no cuenta con su certificado de conformidad de mantenimiento otorgado por un CMA.***	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 13 DAN 145.205 (d)	Verifique que el CMA proporciona junto a cada certificado de conformidad de mantenimiento, una copia de toda la información aprobada de reparación o alteración efectuada a la aeronave o componente de aeronave.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada Acción inmediata	
2. CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO DE COMPONENTES DE AERONAVES				
Ítem 14 DAN 43 Capítulo E	Verifique que cuando se haya efectuado una reparación o alteración mayor de una aeronave, se haya emitido un formulario DGAC 337, en conformidad con la DAN 43	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 15 DAN 145.207 (a)	Verifique que cuando se haya efectuado mantenimiento a un componente de aeronave, la conformidad de mantenimiento haya sido certificada mediante el Form. DGAC 8130-3.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 16 DAN 145 Apéndice B DAN 43 Capítulo E	Verifique que el Certificado de conformidad de mantenimiento 8130-3 ha sido adecuadamente completado, conforme a las instrucciones de llenado establecidos en el Apéndice D de la DAN 145	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
3. ESPACIOS LIBRES **Nota.-** *El inspector de aeronavegabilidad debe usar los siguientes espacios libres para agregar las verificaciones que estime apropiadas*				
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

4. OBSERVACIONES

Nota.- *El inspector de aeronavegabilidad debe usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DSO-LV6-MIA – Evaluación de la conformidad de mantenimiento

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACIÓN DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO

1. Nombre del CMA:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Directivo Responsable:		
4. Nº del Certificado del CMA:	**5. Fecha de la auditoria/inspección:**	**6. Teléfono:**
7. Auditor Líder:		
8. Auditores/Inspectores DGAC:		

1. CONSERVACIÓN Y CONTENIDO DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Ítem 1 DAN 145.203 (a)	Verifique que el CMA registra todos los trabajos efectuados en las aeronaves o componentes de aeronaves, conforme a los procedimientos establecidos en su MPM.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 2 DAN 145.203 (c)	Verifique que los registros de mantenimiento son: 1. Guardados en un lugar seguro; 2. protegidos del medio ambiente; y 3. de fácil acceso.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 3 DAN 145.203 (a)	Verifique que la información contenida en los registros de mantenimiento: 1. Este completa; 2. sea legible; 3. lo escrito sea comprensible: y 4. describe en detalle todos los trabajos efectuados.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 4 DAN 145.203 (c)	Verifique el formato en el cual se llevan los registros de mantenimiento: 1. Solamente en papel 2. Una combinación de papel y formato electrónico. Verifique que el papel es de un material de calidad adecuada que: 1. No se deteriora con un trato normal; 2. Permite que los datos se mantengan legibles durante todo el período de conservación requerido (ver ejemplos que lleven 2 años almacenados).	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 5 DAN 145.203 (c)	Cuando se utilizan sistemas computarizados para el control y registro de los trabajos de mantenimiento, verifique que el CMA cuente con un sistema de respaldo (back-up), que se actualice periódicamente.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 6 DAN 145.203 (b)	Verifique que los registros de mantenimiento, con los datos cronológicos de los trabajos realizados en una aeronave o componente de aeronave son conservados por dos (2) años desde que se firmó la conformidad de mantenimiento.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 7 DAN 43.403 (a)	Verifique en el caso de haberse efectuado alguna alteración o reparación mayor, que el CMA mantiene copia del formulario DGAC 337 y los documentos asociados de respaldo	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Ítem 8 DAN 145.301 (a)	Verifique que los registros correspondientes a trabajos efectuados contengan, como mínimo, la siguiente información: 1. Datos descriptivos del artículo que está siendo sometido a trabajos de mantenimiento (nombre, modelo, número de parte, etc.). 2. Número de Orden de trabajo que dispone los trabajos de mantenimiento a realizar. 3. Fecha de inicio de los trabajos. 4. Referencia del manual técnico utilizado para efectuar los trabajos. 5. Identificación de los materiales utilizados como repuesto, con su respectivo formulario de trazabilidad acuerdo a lo establecido en la DAP 08 31 cuando sea aplicable. 6. Descripción de los trabajos realizados. 7. Fecha de término, nombres, sellos y/o firmas de las personas que ejecutaron e inspeccionaron el trabajo. 8. Nº de certificado del CMA que ejecutó el trabajo, Nº de licencia y nombre firma y sello de la persona que emite la conformidad de mantenimiento de la aeronave o componente de aeronave. 9. El tiempo total en servicio de cada componente de la aeronave, motor, hélice y, de ser el caso, de cada equipo e instrumento.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 9 DAN 43.109 (g)	Cuándo los registros de mantenimiento se han deteriorado, son ilegibles o están perdidos, verifique si se adopta alguna de las siguientes medidas para su restauración: 1. Se utilizan como referencia, otros documentos que contengan información relacionada al tiempo en servicio; 2. Se utilizan como referencia, registros de otras organizaciones de mantenimiento que tengan alguna información que permita reconstruir el historial; 3. Se utilizan ambas medidas	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Item10 DAN 43.109 (g)	Cuando pese a todas las acciones, indicadas en el ítem anterior, los registros aun son incompletos, verifique que se cumpla con lo siguiente: 1. Que en el nuevo registro se describa la pérdida o destrucción, con una declaración firmada por el explotador o el CMA. 2. Que es enviada a la DGAC esta declaración firmada para su aprobación. **Nota.-** *Es necesario que esta declaración tenga la aprobación de la DGAC. La cual puede exigir, mantenimiento adicional a la aeronave o componente involucrado.*	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 11 DAN 145.203(a)	Verifique que en el caso de falla o defecto de funcionamiento de alguna aeronave, motor, hélice, equipo o instrumento, que es crítico para la seguridad de vuelo, se hayan registrado las acciones correctivas en la bitácora de vuelo de la aeronave. **Nota.-** *Es necesario que la información correctiva esté al alcance de los pilotos para que tomen conocimiento de ésta.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
2. INFORMACIÓN AL EXPLOTADOR				
Ítem 12 DAN 43.401 (a) DAN 145.301 (b)	Verifique que la información entregada por el CMA al explotador relacionada con una alteración o reparación, mayor de una aeronave o componente de aeronave, cuenta con la aprobación/aceptación, según corresponda, de la DGAC.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
3. ESPACIOS LIBRES **Nota.-** *El Inspector de Aeronavegabilidad debe usar los siguientes espacios libres para agregar las verificaciones que estime apropiadas*				
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

4. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que e*l Inspector de Aeronavegabilidad use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DSO LV7-MIA – Evaluación de los registros de mantenimiento.

0DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD

1. Nombre del CMA:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Directivo Responsable:		
4. Nº del Certificado del CMA:	**5. Fecha de la auditoria/inspección:**	**6. Teléfono:**
7. Auditor Líder:		
8. Auditores/Inspectores DGAC:		

1. SISTEMA DE CALIDAD

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Ítem Nº 1 DAN 145.221 (a)	Verifique que el organismo de mantenimiento tiene definida una política de calidad que permita establecer la forma como garantiza el cumplimiento a los requisitos establecidos en la DAN 145	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 2 DAN 145.221 (a)	Verifique que el sistema de calidad contiene aspectos tales como: 1. Seguridad en las operaciones de mantenimiento; 2. Factores humanos; 3. Información sobre errores e incidentes; 4. Cumplimiento de los procedimientos, regulaciones, estándares; 5. Forma de dar a conocer al personal la política de calidad; 6. Un sistema de control del sistema de calidad; 7. Que el directivo de calidad tenga contacto directo con el directivo responsable; 8. Que el monitoreo al sistema de calidad contemple aspectos relacionados con los procedimientos y procesos internos del CMA; 9. Que los directivos de áreas y el Directivo responsable están siendo retroalimentados en relación a la solución de las no-conformidades.	❑ Sí ❑ No ❑ SI ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem Nº 3 DAN 145.221 (a)	Verifique que todo el personal de la organización, desde el más alto nivel de dirección hasta el nivel de ejecución, este en conocimiento de la política de calidad y del sistema de calidad. *Nota: En las entrevistas realizadas a los directivos de la organización y personal de mantenimiento verifique el cumplimiento de este principio.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 4 DAN 145.221 (a)	Verifique que la persona designada para monitorear el sistema de calidad, (directivo del sistema de calidad) cumple con las funciones y procedimientos definidos en el MPM del CMA.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 5 DAN 145.221 (b) (2)	Verifique que el directivo del sistema de calidad tenga comunicación directa con el directivo responsable del CMA.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 6 DAN 145.221 (b) (2)	Verifique la existencia de informes de retroalimentación a los directivos de áreas y en última instancia al directivo responsable sobre los resultados de las auditorias de calidad.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
2. PRÁCTICAS DE MANTENIMIENTO				
Ítem Nº 7 DAN 145.219 (a)	Verifique que, para mantener las buenas prácticas de mantenimiento el personal de mantenimiento cuenta con: 1. Registros que evidencien la supervisión por área que indique que se están verificando las buenas prácticas de mantenimiento; 2. Estándares de la organización para cubrir con los mínimos requeridos en la DAN 145; 3. Método que permita en forma segura transmitir la información de los trabajos que se ejecuten, bajo un sistema de turnos;	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem Nº 8 DAN 145.219 (b)	Verifique que se aplican los procedimientos de control para trabajos especializados, con el fin de verificar que han sido realizados por personal calificado, normas y procesos actualizados.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 9 DAN 145.215 (b)	Verifique que se aplica el procedimiento de control para aquellos trabajos subcontratados externamente, con relación al producto final recibido.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 10 DAN 145.219 (a)	Verifique que, cuando el personal de mantenimiento utiliza materiales, tales como pernos, tuercas u otros como ayuda en su actividad, se toman las medidas para evitar que éstos sean instalados como un repuesto autorizado.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
3. CONTRATOS, SUBCONTRATOS Y LIBERACIÓN AL SERVICIO				
Ítem Nº 11 DAN 145.215 (a) y (c) DAN 145 Apéndice E	Verifique, cuando corresponda, si existen contratos, entre el CMA auditado y otros CMA o CMAE, para realizar trabajos complementarios para los que no esté habilitado o no tiene la capacidad para ejecutarlos.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 12 DAN 145.221 (b)	Verifique que tanto los CMA contratados como los organismos de mantenimiento no certificados subcontratados, estén incluidos en el programa de auditorías externas del CMA.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 13 DAN 145.215 (b)	Verifique que sólo personal de certificación del CMA, es quién firma la conformidad de mantenimiento de los trabajos ejecutados por un subcontratista no certificado.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 14 DAN 145.215 (b)	Verifique que el personal de certificación del CMA, es quien firmó la conformidad de mantenimiento (liberación al servicio) de la aeronave o componente de aeronave. **Nota**.- *En este caso en particular, se refiere a cuando se envían a reparar partes a distintos CMA, como complemento de un trabajo que está bajo responsabilidad de CMA.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

4. AUDITORÍAS INTERNAS				
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Ítem Nº 15 DAN 145.221 (b) (1)	Verifique si el sistema de calidad del CMA cuenta con auditorías independiente de calidad propia:	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 16 DAN 145.221 (b) (1)	Verifique que el sistema de auditoría independiente de calidad cubra todos los aspectos del proceso de mantenimiento, incluida la capacitación y entrenamiento del personal.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item Nº 17 DAN 145.221 (b) (1)	Verifique si las auditorías internas contemplan un sistema de muestreo al azar en las actividades de mantenimiento para su aplicación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 18 DAN 145.221 (b) (1)	Verifique, cuando aplique, si el sistema de auditorías incluye a las actividades de mantenimiento que se realizan en turnos nocturnos.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 19 DAN 145.221 (b) (1)	Verifique que el programa de auditorías permite cubrir todos los aspectos de cumplimiento de la DAN 145, en un periodo de doce (12) meses.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item Nº 20 DAN 145.221 (b) (1)	Verifique que la ejecución de las auditorías se base en listas de verificación, que cubran todos los aspectos de los procesos o procedimientos a evaluar.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 21 DAN 145.221 (b) (1)	Cuándo el CMA haya sido autorizado por la DGAC para ampliar el período entre auditorías, verifique si está documentado que, en auditorías anteriores no se encontraron no-conformidades que afectan la seguridad operacional.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item Nº 22 DAN 145.221 (b) (1)	Verifique que el plan de auditoria contemple a lo menos dos (2), auditorias en un período de veinticuatro (24) meses a cada estación o área auditada.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem Nº 23 DAN 145.221 (b) (2)	Verifique la existencia de un reporte que refleje las no-conformidades encontradas, después de cada auditoria efectuada.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item Nº 24 DAN 145.221 (b) (1)	Verifique que en los CMA de gran tamaño, que emplea quinientas (500) o más personas, el personal de auditores está dedicado exclusivamente a estas labores.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item Nº 25 DAN 145.221 (c)	Si el CMA contrata auditorías externas, verifique que estas han sido contratadas a: 1. Un CMA aprobado. 2. Una organización o persona independiente con conocimientos y experiencia en auditorias, aceptable para la DGAC.	❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ Si	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 26 DAN 145.219 (c)	Si el CMA contrata auditorías externas a una persona independiente, verifique que ésta contratación haya sido aceptada por la DGAC.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 27 DAN 145.221 (b) (1)	Si el CMA utiliza personal propio para la ejecución de las auditorías, verifique que éste no cumple funciones o esté involucrado en las áreas que han o están siendo auditadas.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
5. RETROALIMENTACIÓN				
Ítem Nº 28 DAN 145.221 (b) (2)	Verifique que el sistema de retroalimentación a los directivos de mantenimiento y al directivo responsable es efectuado por el directivo del sistema de calidad del CMA. **Nota.-** *El sistema de retroalimentación no puede ser subcontratado.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item Nº 29 DAN 145.221 (b) (2)	Verifique que los reportes de los resultados de las auditorías de calidad son enviados a todos los departamentos o áreas involucrados, para efectuar las rectificaciones necesarias.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Item Nº 30 DAN 145.221 (b) (2)	Verifique que los plazos para efectuar las correcciones de las no-conformidades, cuentan con la firma de aceptación de los directivos de mantenimientos de las áreas involucradas.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem Nº 31 DAN 145.221 (b) (2)	Verifique si el directivo del sistema de calidad organiza reuniones de manera regular con el personal para verificar el progreso de las correcciones de las no-conformidades.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item Nº 32 DAN 145.221 (b) (2)	Verifique si el directivo del sistema de calidad recibe los reportes periódicos sobre el avance de las correcciones a las no-conformidades encontradas, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento respectivo del MPM.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
6. ESPACIOS LIBRES **Nota.-** *El inspector de aeronavegabilidad debe usar los siguientes espacios libres para agregar las verificaciones que estime apropiadas*				
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

7. OBSERVACIONES

Nota.- *El inspector de aeronavegabilidad debe usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DSO-LV8-MIA – Evaluación del sistema de calidad.

EVALUACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO DE UN CMA	
1. Nombre del CMA:	**2. N° del certificado del CMA:**
3. Ejecutivo de control de calidad:	**4. Fecha de inicio:**
5. Inspector Principal/ Inspector asignado:	

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
1	**145.17(e)**	La autoevaluación debe considerar Condiciones mínimas de seguridad para el trabajo a efectuar, considerando que las instalaciones estén techadas y cubiertas para protección meteorológica y antirrobo.				
2	**145.17(e)**	La autoevaluación debe considerar la Situación de licencias del personal que participará en la habilitación solicitada, indicando una relación de ellos y una Fotocopia de sus licencias vigentes				
3	**145.17(g)**	Para incluir nuevos trabajos dentro de una habilitación aprobada de una lista de capacidad, se deberá elaborar la autoevaluación correspondiente, remitiéndola a la DGAC previo al inicio de los trabajos.				
4	**145.17(i)**	Los documentos de respaldo de las autoevaluaciones deberán estar permanentemente **actualizados** y disponibles en las instalaciones del CMA para ser inspeccionados por la DGAC, mientras dure la habilitación autorizada				
5	**145.17(j)**	Se deberá mantener el registro de la auto evaluación por dos (2) años, contados a partir de la fecha del término de la aprobación por parte de la DGAC				
6	**145.19**	El CMA 145 puede Certificar los trabajos subcontratados.				
7	**145.19**	El CMA 145 puede Emitir certificación de conformidad de mantenimiento por los trabajos realizados.				
8	**145.19**	Solo los 145 que estén habilitados en aeronaves podrán emitir la conformidad de mantenimiento para el retorno al servicio de la aeronave sobre la cual se efectuó una actividad de mantenimiento.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
Ítem	145.19	El CMA debe asumir la responsabilidad de la calidad de los trabajos de mantenimiento por los cuales ha emitido el certificado de conformidad de mantenimiento.	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
9	145.21(b)	Sé deberán incluir en los contratos, cláusulas que estipulen la fiscalización al subcontratista por parte de los inspectores de aeronavegabilidad de la DGAC.				
10	145.103(B)	Sé debe inspeccionar, clasificar y separar, según condición, todos los componentes y materiales a utilizar.				
11	145.103(c)	La condición de almacenamiento deben proporcionar seguridad y deben evitar el deterioro y daños a los artículos almacenados y permitir la segregación de elementos servibles, de los reparables y de los inservibles.				
12	145.103(d)	La condición de almacenamiento debe ajustarse a las instrucciones del fabricante para evitar el daño y deterioro de los productos y artículos almacenados.				
13	145.103	El acceso a las instalaciones de almacenamiento debe limitarse al personal autorizado.				
14	145.103(f)	Sé debe asegurar la trazabilidad de las partes y elementos aeronáuticos que se utilizan en el mantenimiento de las aeronaves o componentes de aeronaves, mediante el establecimiento en su MPM de procedimientos que detallen todo el proceso desde que el componente ingresa a las instalaciones de almacenamiento, hasta que es instalado en las aeronaves o se retira del servicio.				
15	145.103(g)	Los componentes de aeronaves declarados no aptos para el servicio (fin de vida útil o defectos irreparables) se deben someter a un proceso de mutilación que impida su reutilización fraudulenta en una aeronave o componente de aeronave y que pueda poner en riesgo la operación de dicha aeronave				
16	145.103(h)	Los elementos (componentes de aeronave, consumos, materias primas, herramientas y equipos) que se encuentren temporalmente sin trazabilidad deben mantenerse aislados del resto de los elementos. (Cuarentena)				
17	145.103(h)	El acceso a los elementos en cuarentena debe restringirse, y no recuperarán su condición de apto para el servicio, hasta que se obtenga la información faltante.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
18	145.103(i)	Sólo se podrán utilizar componentes extraídos de aeronaves que estén en condición fuera de vuelo, cuando se demuestre que el elemento se encuentra en condición aeronavegable y se establezca su trazabilidad a través del respectivo certificado 8130-3 o documento equivalente.				
19	145.103(j)	Cualquier elemento cuya trazabilidad no pueda demostrarse (falta de documentación de respaldo o información incompleta como número de serie, tiempo de vida, y los datos básicos que corresponda) ó que en la inspección física se detecte que no cumple con las especificaciones técnicas o difiere en las características físicas de su diseño aprobado (medidas, rangos de operación, color, falta de identificación, alteraciones, etc.), deberá ingresarse a cuarentena y considerarse como un elemento sospechoso de ser "no aprobado".				
20	145.103(j)	El CMA deberá notificar de la condición de parte no aprobada al titular del certificado de tipo de la aeronave y a la DGAC, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos. (CA 145.001)				
21	145.107(a1)	Deberá nombrar un directivo responsable con la autoridad necesaria para velar por que todo el mantenimiento que necesite el cliente se pueda financiar y realizar conforme a lo requerido en esta norma.				
22	145.107(a1)	El directivo responsable deberá garantizar la disponibilidad de todos los recursos necesarios para llevar a cabo el mantenimiento, conforme a lo aprobado en su lista de capacidad;				
23	145.107(a1)	El directivo responsable deberá establecer y promover la política de seguridad operacional y de calidad especificada en la DAN 145.				
24	145.107(a1)	El directivo responsable deberá ser el contacto directo con la DGAC.				
25	145.107(a1)	El directivo responsable deberá demostrar ante la DGAC conocimientos de esta norma				
26	145.107(a2)	Se deberá nominar a una persona o grupo de personas directivas cuyas responsabilidades incluirán garantizar que el organismo cumpla las disposiciones de esta norma.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
27	**145.107(a2)**	Se deberá nominar a una persona o grupo de personas directivas que deben responder ante el directivo responsable, representar la estructura directiva de mantenimiento de la organización y ser responsables del desempeño de todas las funciones especificadas en esta norma.				
28	**145.107(a2)**	La persona o grupo de personas directivas deben demostrar ante la DGAC conocimientos de esta norma y de toda otra norma nacional relacionada con el área de aeronavegabilidad				
29	**145.107(a3)**	Se deberá nominar a una persona titular de una licencia de mantenimiento de acuerdo a lo establecido en la DAN 65, como responsable del **Control de Calidad** con el deber de supervisar el sistema de control de las actividades de mantenimiento y de inspección, indicadas en 145.219 de la DAN 145.				
30	**145.107(a4)**	Se deberá designará una persona, con la responsabilidad para supervisar el **sistema de calidad,** establecido en 145.221.				
31	**145.107(a4)**	La persona designada como responsable del sistema de calidad, estará en contacto directo con el directivo responsable, para mantenerle debidamente informado sobre cuestiones de calidad y cumplimiento de la normativa. Deberá tener conocimientos de esta norma.				
32	**145.107(a5)**	Se deberá considerar un procedimiento en el MPM respecto a quien sustituirá a cada persona Directiva en caso de ausencia.				
33	**145.107(b2)**	La competencia del personal que ejecuta, actividades de mantenimiento de aeronaves o componentes de aeronave, deberá estar establecida y controlada, de acuerdo a un procedimiento en el MPM.				
34	**145.107(b2)**	La competencia del personal que realiza y/o controla pruebas no destructivas de la estructura de aeronaves o componentes de aeronave; deberá estar establecida y controlada, de acuerdo a un procedimiento en el MPM.				
35	**145.107(b2)**	La competencia del personal de auditoría de calidad deberá estar establecida y controlada, de acuerdo a un procedimiento en el MPM.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
36	145.107(c1)	El personal de inspección debe ser titular de una licencia de mantenimiento, de conformidad al Reglamento de Licencias DAN 65.				
37	145.107(d1)	El personal de certificación deberá contar la autorización para emitir las conformidades de mantenimiento por los trabajos efectuados.				
38	145.107(d2)	Sé deberá asegurar que el personal que realice funciones de certificación posea una Autorización de Certificación, otorgada por el CMA y emitida por la persona responsable del sistema de calidad, que especifique claramente los alcances y límites para certificar a nombre del centro de mantenimiento.				
39	145.107(d2)	El personal que realice funciones de certificación deberá sea titular de una licencia de mantenimiento, de conformidad al Reglamento de Licencias de mantenimiento, (DAN 65)				
40	145.107(d3)	Antes de renovar la Autorización de Certificación se deberá verificar que el certificador haya ejercido las facultades de su autorización de certificación en un período de seis (6) meses, en los últimos dos (2) años consecutivos.				
41	145.107(d4)	La autorización de Certificación es válida si se mantienen permanentemente los requisitos para su otorgamiento.				
42	145.107(d5)	Sé debe proveer al personal de certificación una copia de su autorización de certificación.				
43	145.109(h)	El CMA podrá designar personal de mecánicos de mantenimiento para que otorguen conformidad de mantenimiento en bases auxiliares o eventuales de operación, de acuerdo al Apéndice E de la DAN 43, si tiene mínimo 3 años como mecánico de mantenimiento y posee 2 años de experiencia en la aeronave;				
44	145.109(h)	El CMA podrá designar personal de mecánicos de mantenimiento para que otorguen conformidad de mantenimiento en bases auxiliares o eventuales de operación, de acuerdo al Apéndice E de la DAN 43, si cuenta con la respectiva autorización de certificación del CMA.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
45	**145.113(a)**	Sé deberán mantener registros de todo el personal de mantenimiento incluyendo los detalles de cualquier licencia y entrenamiento completado.				
46	**145.113(b)**	Para el caso del personal de certificación el registro, deberá considerar el alcance de sus autorizaciones de certificación.				
47	**145.113(c)**	El registro del personal deberán contener a lo menos Títulos y tipos de licencia aeronáutica; antecedentes de formación técnica en aeronáutica; antecedentes de capacitación; experiencia previa y posición actual en el CMA.				
48	**145.113(d)**	Se deberán conservar los registros hasta al menos dos (2) años, a contar de la fecha de desvinculación de la persona del organismo.				
49	**145.113(e)**	Se debe documentar, por cada persona que desempeña actividades de mantenimiento, la capacitación teórica y práctica impartida				
50	**145113(f)**	Sé deberá facilitar a la persona que lo solicite, una copia de su expediente personal.				
51	**145.117(b)**	Se deberá establecer un procedimiento en el MPM donde establezca la forma de asegurar que todos los datos de mantenimiento controlados por el organismo se mantienen debidamente actualizados				
52	**145.117(d)**	Si los datos de mantenimiento son provistos por el operador o propietario de la aeronave, se deberá, a través de un procedimiento en el MPM, demostrar la forma de asegurar que estas publicaciones técnicas están actualizados				
53	**145.117(i)**	El CMA que realice mantenimiento a las aeronaves de una empresa aérea deberá utilizar las secciones aplicables del Manual de Control de Mantenimiento (MCM) de ese operador				
54	**145.201(a)**	El CMA antes iniciar cualquier trabajo solicitado, deberá contar con un documento del solicitante donde queden claramente especificadas las tareas de mantenimiento que se deben efectuar.				
55	**145.201(b)**	Las conformidades de mantenimiento posteriormente emitidas deben coincidir con lo solicitado por el cliente.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
56	**145.203(a)**	Se deberán registrar todos los detalles de los trabajos realizados, de acuerdo a lo establecido en la DAN 43				
57	**145.203(b)**	Se deberá conservar copias de todos los registros detallados de mantenimiento y cualquier dato de mantenimiento asociado, por dos (2) años a partir de la firma de la conformidad de mantenimiento.				
58	**145.203(c)**	Se deberá prever una rápida recuperación de los registros una vez solicitados; y la protección ante robo, lluvias, incendios, o desastres naturales.				
59	**145.203(d)**	Cuando el CMA de por terminada su operación como tal, todos los registros de mantenimiento que se conserven de los dos últimos años se harán llegar al último cliente o propietario de la aeronave o del componente, lo que corresponda.				
60	**145.205(a)**	Se deberá emitir una certificación de conformidad de mantenimiento por el personal autorizado para certificar a nombre del CMA, acreditando que el trabajo realizado a la aeronave, se efectuó apropiadamente por el CMA, de acuerdo con los procedimientos especificados en el MPM, tomando en consideración la disponibilidad y uso de los datos de mantenimiento especificados en la DAN 145.				
61	**145.205(b)**	Se deberá completar y firmar La certificación de conformidad de mantenimiento en la bitácora de vuelo y en la bitácora de mantenimiento de la aeronave.				
62	**145.205(c)**	Para efectos de certificar el retorno al servicio de una aeronave, el contenido de la conformidad de mantenimiento final, deberá considerar la información establecida en la DAN 43.				
63	**145.205(d)**	Se deberá proveer al operador o propietario de la aeronave del documento original de cada certificación de conformidad de mantenimiento y todos los documentos de respaldo, junto con una copia de cualquier dato de mantenimiento aprobado de reparación mayor o modificación mayor, utilizado para realizar reparaciones o modificaciones mayores.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
64	**145.205(e)**	El CMA que reciba una aeronave para un trabajo de mantenimiento específico para el cual deba contratar y/o subcontratar una tarea de mantenimiento, alteración o reparación, una vez terminado todos los trabajos, será el único responsable de emitir el certificado de conformidad de mantenimiento que permita el retorno al servicio de la aeronave.				
65	**145.205(f)**	Si el CMA no emite la conformidad de mantenimiento final para una aeronave, a causa de mantenimiento pendiente, incumplimiento con especificaciones aplicables, directiva de aeronavegabilidad u otra información aprobada, solicitada por el operador/propietario, se deberá considerar la siguiente declaración: **"Certifico que la aeronave, se ha inspeccionado y no se emitió la conformidad de mantenimiento por no haberse completado los trabajos solicitados por el operador/propietario, se adjunta a este certificado, una lista de discrepancias y trabajos no completados**".				
66	**145.207(a)**	Luego de realizar mantenimiento a un componente de aeronave, el personal autorizado para certificar a nombre del CMA, deberá emitir un documento de conformidad de mantenimiento, formulario DGAC 8130-3, de acuerdo a dicho formulario y su forma de llenado, establecido en el Apéndice D de la DAN145.				
67	**145.207(b)**	Un componente al ser instalado en la aeronave requiere que se emita la correspondiente Conformidad de mantenimiento en la bitácora de vuelo de la aeronave.				
68	**145.209(a)**	El CMA deberá informar al organismo responsable del diseño de tipo o de tipo suplementario, al operador o propietario de la aeronave y a la DGAC, sobre cualquier condición de una aeronave o componente de aeronave que haya identificado que pueda tener efectos adversos sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad de la aeronave.				
69	**145.209(b)**	Los IDS deberán hacerse en la forma y plazos establecidos por la DGAC. (DAP 06 19)				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
70	**145211(a)**	Se deberán informar los cambios en el nombre del organismo, ubicación de la organización, ubicaciones adicionales, el Directivo responsable y cualquier puesto directivo; antes que estos se realicen.				
71	**145.213(a)**	El CMA podrá, realizar mantenimiento de acuerdo a su lista de capacidad en otro lugar, distinto de las ubicaciones aprobadas, siempre y cuando: (1) la tarea de mantenimiento se realice de acuerdo a lo establecido en el MPM y de acuerdo con los requisitos establecidos en la DAN 145; y (2) todo el personal necesario, equipamiento, herramientas, materiales y datos de mantenimiento estén disponibles en el lugar donde se realice el trabajo de mantenimiento.				
72	**145.213(b)**	Para el caso de la realización de actividades de mantenimiento en el extranjero, además de lo indicado en 145.213(a), se debe asegurar que el personal de mantenimiento observe las leyes, reglamentos y procedimientos de aquellos Estados en los que se realicen los trabajos.				
73	**145.215(b)**	La subcontratación sea efectuada bajo el sistema de calidad del CMA que subcontrata.				
74	**145.215(b)**	En subcontrataciones el formulario DGAC 8130-3 para componentes de aeronaves, debe ser emitido bajo el número del Certificado de Aprobación del CMA DAN 145.				
75	**145.215(b)**	El área de control de los subcontratistas haya establecido un procedimiento de auditoría (MPM), para evaluar al candidato a subcontratista, para la autorización del subcontratista, para registrar las auditorías realizadas al subcontratista, incluir un plan de seguimiento de acciones correctivas, para la cancelación de los subcontratistas que no reúnen los requerimientos del CMA y para determinar si los servicios que del subcontratista se desea utilizar, reúne los requerimientos de la DAN 145.				
76	**145.215(b)**	Procedimientos en el MPM que garanticen que los trabajos subcontratados sean realizados de acuerdo a los requisitos de aeronavegabilidad aplicables.				
77	**145.215(b)**	Que sean evaluadas, en lo relativo a las áreas de las instalaciones del subcontratista que se van a usar.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
78	**145.215(b)**	Para subcontrataciones que se usen los formularios del CMA, los datos aprobados, materiales y partes, aprobados, pudiendo permitir el uso de herramientas, equipamiento y personal del subcontratista siempre y cuando estas herramientas, equipamiento y personal reúnan los requerimientos técnicos aplicables.				
79	**145.215(b)**	En el caso de subcontratistas que proveen servicios especializados, se puede usar los servicios especializados de su personal especializado, datos aprobados y materiales, siempre y cuando sea aceptado por el CMA.				
80	**145.215(b)**	El personal de auditorías de calidad del CMA efectúe auditorias a la **sección de control de subcontratos**.				
81	**145.215(b)**	El personal de auditorías de calidad del CMA o el personal de auditorías independientes realice auditorías aleatorias a los **subcontratistas.**				
82	**145.215(b)**	que la DGAC, tenga el derecho de acceder a las instalaciones del subcontratista				
83	**145.215(b) Ap. "E Punto c1**	Se deberá establecer un procedimiento de auditoría para evaluar al candidato a subcontratista y determinar si los servicios que el subcontratista desea utilizar reúnen los requerimientos de esta DAN				
84	**145.215(b) Ap. "E Punto c3**	Los procedimientos para garantizar que los trabajos subcontratados son realizados de acuerdo a los requisitos de aeronavegabilidad apropiados, deberán estar establecidos en el MPM.				
85	**145.215(b) Ap. "E Punto c5**	El sistema de control del subcontrato deberá registrar las auditorías realizadas al subcontratista, e incluir un plan de seguimiento de acciones correctivas. Este sistema deberá incluir un procedimiento claro para la autorización de un subcontratista; así como para la cancelación de los subcontratistas que no reúnen los requerimientos del CMA.				
86	**145.215(b) Ap. "E Punto c6**	Se deberá auditar la sección de control de subcontratos y realizar auditorías aleatorias a los subcontratistas, a menos que esta tarea se realice por el personal de auditorías independientes de calidad, como se indica en el párrafo c.1 de este Apéndice				

87	**145.215(b)**	Se mantenga actualizado el listado de las funciones a subcontratar y los nombres de las organizaciones que son subcontratadas.				
Ítem	**Referencia DAN 145**	**Descripción del requisito**	**Cumplen**	**No Cumple / No aplica**	**Fecha**	**IICMA**
88	**145.215(b)**	Estén autorizadas las subcontrataciones por la DGAC				
89	**145.215(c)**	Se deberá mantener actualizado el listado de las organizaciones que cumplirán funciones de subcontratación.				
90	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 1 Administración debe existir el Compromiso del directivo responsable, de cumplimiento de lo establecido en el MPM, en su lista de capacidad y en su lista de cumplimiento.				
91	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 1 Administración debe existir Descripción de las instalaciones aprobadas, incluyendo su plano de planta y de distribución (Apendice 1)				
92	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 1 Administración debe existir Procedimientos de actualización y control del MPM.				
93	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 1 Administración debe existir Procedimiento para efectuar las enmiendas al MPM y para tramitar su aceptación por parte de la DGAC.				
94	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 1 Administración debe existir Procedimientos de distribución de las enmiendas al manual, de acuerdo a la distribución				
95	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 1 Administración debe existir Definiciones y abreviaturas usadas en el MPM				
96	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 2 Organización debe existir Los nombres de los puestos de nivel directivo que defina el CMA indicando para quienes ocupen esos puestos: · Calificaciones a cumplir. · Deberes. ; Responsabilidades. (Mínimo gerente responsable, directivo de control de calidad y directivo de calidad.)				
97	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 2 Organización debe existir Un organigrama que indique las líneas de responsabilidad del personal con puestos claves en la organización				
98	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 2 Organización debe existir Procedimientos para la nominación, y aprobación del personal de inspección, y el alcance de sus autorizaciones				

99	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 2 Organización debe existir Procedimientos para nominación y aprobación del personal de certificación y el alcance de sus autorizaciones				
Ítem	**Referencia DAN 145**	**Descripción del requisito**	**Cumplen**	**No Cumple / No aplica**	**Fecha**	**IICMA**
100	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 2 Organización debe existir Procedimientos para nominación y aprobación de los auditores de calidad y el alcance de sus autorizaciones				
101	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 2 Organización debe existir Los deberes y responsabilidades de las personas autorizadas para certificar la conformidad de mantenimiento				
102	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 2 Organización debe existir Procedimientos para la mantención actualizada de los listados y registros del personal de ejecutantes				
103	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 2 Organización debe existir Procedimientos para la mantención actualizada de los listados y registros del personal de inspectores				
104	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 2 Organización debe existir Procedimientos para la mantención actualizada de los listados y registros del personal de certificadores				
105	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 2 Organización debe existir Procedimientos para la mantención actualizada de los listados y registros de los auditores de calidad				
106	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 2 Organización debe existir Procedimientos para la notificación a la DGAC de los cambios en las personas directivas y para la sustitución en caso de ausencias				
107	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimientos para el **control** del mantenimiento, que cubran todos los aspectos del proceso de mantenimiento.				
108	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimientos para la **ejecución** del mantenimiento, que cubran todos los aspectos del proceso de mantenimiento.				
109	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimientos para **completar, mantener y conservar los registros de mantenimiento** del CMA, según sean llevados en papel o computadora.				

110	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimiento para la **notificación y rectificación de defectos** que se detecten durante el mantenimiento.				
Ítem	**Referencia DAN 145**	**Descripción del requisito**	**Cumplen**	**No Cumple / No aplica**	**Fecha**	**IICMA**
111	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimientos para la **ejecución de alteraciones** de aeronaves y componentes de aeronaves.				
112	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimientos para la **ejecución de reparaciones** de aeronaves y componentes de aeronaves				
113	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimiento para la **aplicación de directivas de aeronavegabilidad** o documentos equivalentes.				
114	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimientos para recibir, evaluar, enmendar, mantener actualizado y distribuir dentro de la organización, todos los **datos de mantenimiento** requeridos por el CMA, de acuerdo a su lista de capacidad.				
115	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimientos para la **obtención y aceptación** de equipos y herramientas.				
116	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimiento para el mantenimiento, control y **calibración** de equipos y herramientas				
117	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimientos para el **almacenamiento** de componentes de aeronave y materiales				
118	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimientos para la **segregación** de componentes de aeronave y materiales				
119	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimientos para la **entrega** de componentes de aeronave y materiales				

120	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimiento para **devolución** de componentes defectuosos al almacén de materiales				
Ítem	**Referencia DAN 145**	**Descripción del requisito**	**Cumplen**	**No Cumple / No aplica**	**Fecha**	**IICMA**
121	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimiento de manejo para componentes y materiales en **cuarentena**; · Ingreso; · Mantención en cuarentena (almacenamiento); · Control (situación y ubicación).				
122	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimiento para **devolución** de componentes **defectuosos** a los subcontratistas y proveedores				
123	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimientos para la **utilización** de componentes instalados en aeronaves, (145.103 (i))				
124	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimientos para la **mutilación** de componentes y materiales aeronáuticos declarados inservibles.				
125	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimientos para la notificación de partes sospechosas de ser **partes no aprobadas**				
126	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimientos de **mantenimiento de línea** y para dar servicio, a las aeronaves (abastecer de combustible, aceite, oxigeno, deshielo, etc.);				
127	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimiento para efectuar **anotaciones** en las Bitácora de mantenimiento de la aeronave, motor y hélice				
128	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 3 Procedimientos de control y ejecución del mantenimiento debe existir Procedimientos para cumplir con los **requerimientos del MCM** de un operador aerocomercial				

129	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 4 Procedimientos del Sistema de inspección (Control de Calidad) debe existir Procedimiento para la inspección de recepción de componentes y materiales recibidos de los proveedores y de subcontratistas (incoming inspection)				
Ítem	**Referencia DAN 145**	**Descripción del requisito**	**Cumplen**	**No Cumple / No aplica**	**Fecha**	**IICMA**
130	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 4 Procedimientos del Sistema de inspección (Control de Calidad) debe existir Procedimiento para la realización de inspecciones preliminares a las aeronaves o componentes de aeronaves, que van a ser mantenidos				
131	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 4 Procedimientos del Sistema de inspección (Control de Calidad) debe existir-Procedimiento para la realización de inspecciones por daños ocultos de todas las aeronaves o componentes de aeronaves que han estado involucradas en accidentes, antes de realizar el mantenimiento.				
132	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 4 Procedimientos del Sistema de inspección (Control de Calidad) debe existir Procedimiento para la realización de transferencia de actividades de mantenimiento que estén en progreso (cambios de turnos de trabajo, interrupciones, u otros);				
133	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 4 Procedimientos del Sistema de inspección (Control de Calidad) debe existir Procedimiento para la realización de la inspección en proceso de las aeronaves o componentes de aeronaves				
134	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 4 Procedimientos del Sistema de inspección (Control de Calidad) debe existir Procedimientos para la certificación de conformidad de mantenimiento y las circunstancias bajo las cuales puede emitirse esta certificación				
135	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 4 Procedimientos del Sistema de inspección (Control de Calidad) debe existir Procedimientos para efectuar la autoevaluación requerida para elaborar y/o ampliar la Lista de Capacidad				
136	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 4 Procedimientos del Sistema de inspección (Control de Calidad) debe existir Procedimiento para evaluar, preparar y notificar los informes de de dificultades en servicio (IDS), (145.209)				
137	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 5 Procedimientos del Sistema de Calidad debe existir Descripción de la política de calidad del CMA				

138	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 5 Procedimientos del Sistema de Calidad debe existir Procedimientos para efectuar auditorias de calidad internas al CMA, incluyendo: · los métodos a usar. · Frecuencia de realización. · procedimientos de retroalimentación al directivo responsable				
Ítem	**Referencia DAN 145**	**Descripción del requisito**	**Cumplen**	**No Cumple / No aplica**	**Fecha**	**IICMA**
139	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 5 Procedimientos del Sistema de Calidad debe existir Procedimientos para efectuar auditorias de calidad a los procedimientos utilizados por los organismos externos subcontratados; · los métodos a usar. · Frecuencia de realización. · procedimientos de retroalimentación al directivo responsable				
140	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 5 Procedimientos del Sistema de Calidad debe existir Procedimientos para llevar a cabo las acciones correctivas y preventivas, respecto de las observaciones y no conformidades detectadas en las auditorías realizadas				
141	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 5 Procedimientos del Sistema de Calidad debe existir Procedimientos para la calificación y mantención de la competencia de los auditores de calidad				
142	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 5 Procedimientos del Sistema de Calidad debe existir Procedimientos para establecer, controlar y mantener la competencia del personal involucrado en el mantenimiento				
143	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 5 Procedimientos del Sistema de Calidad debe existir Procedimientos para la calificación del personal que realiza actividades especializadas (NDT, soldadura etc.)(internos o externos)				
144	**145.217(a) Ap. "F"**	En la parte 5 Procedimientos del Sistema de Calidad debe existir Procedimientos de evaluación, validación y control de proveedores y subcontratistas				
145	**145.217(a) Ap. "F"**	En el Apendice N°1 debe existir copia del Plano de ubicación del CMA,				
146	**145.217(a) Ap. "F"**	En el Apendice N°1 debe existir copia del Plano de planta de distribución de instalaciones.				
147	**145.217(a) Ap. "F"**	En el Apendice N°2 debe existir Muestras de los documentos del CMA: · formularios vigentes; · registros vigentes; · llenado,				

148	**145.217(b)**	Se deberá asegurar que el MPM se enmiende, según sea necesario, para mantener actualizada la información que contiene. Cada enmienda entrará en vigencia posterior a su aceptación por parte de la DGAC				
Ítem	**Referencia DAN 145**	**Descripción del requisito**	**Cumplen**	**No Cumple / No aplica**	**Fecha**	**IICMA**
149	**145.217(c)**	Se deberá enviar una copia del manual aceptado por la DGAC y de cada una de sus enmiendas, a todos los organismos o personas considerados en su distribución				
150	**145.219(b)**	Para asegurar la ejecución de las tareas solicitadas por el operador, se requiere establecer un sistema de control de calidad para asegurar la emisión de una conformidad de mantenimiento por los trabajos en las aeronaves o componentes de aeronave, en que el CMA o sus subcontratistas realizan mantenimiento.				
151	**145.219(c)**	Se podrá emitir una conformidad de mantenimiento para una aeronave o componente de aeronave, después de haber realizado mantenimiento, una alteración o reparación, siempre que previamente se haya realizado una inspección a dicho trabajo por una persona titular de licencia de mantenimiento de Ingeniero, autorizado por el CMA.				
152	**145.219(c)**	Se podrá emitir una conformidad de mantenimiento para una aeronave o componente de aeronave, después de haber realizado mantenimiento, una alteración o reparación, siempre que previamente se haya realizado una inspección a dicho trabajo por una persona titular de licencia de Supervisor de Mantenimiento, autorizado por el CMA.				
153	**145.219(c)**	Se podrá emitir una conformidad de mantenimiento, excepcionalmente, para una aeronave o componente de aeronave, después de haber realizado mantenimiento, una alteración o reparación, por un Mecánico de Mantenimiento autorizado según lo establecido en el Apéndice “E” de la DAN 43.(145.109h) , autorizado por el CMA.				
154	**145.221(b)**	El CMA deberá incorporar en su sistema de calidad las auditorias de calidad anuales e independientes, para supervisar el cumplimiento con los estándares requeridos para el mantenimiento de aeronaves o componentes de aeronaves.				

155	**145.221(b)**	El CMA deberá incorporar en su sistema de calidad auditorias de calidad anuales e independientes, para supervisar que los procedimientos son los adecuados para asegurar buenas prácticas de mantenimiento.				
Ítem	**Referencia DAN 145**	**Descripción del requisito**	**Cumplen**	**No Cumple / No aplica**	**Fecha**	**IICMA**
156	**145.221(b)**	El CMA deberá incorporar en su sistema de calidad un sistema de informe de retroalimentación de calidad al directivo responsable y al personal directivo, a fin de asegurar que se toman las medidas correctivas, las medidas preventivas apropiadas, y ambas en forma oportuna, en respuesta a los informes resultantes de las auditorias independientes.				
157	**145.221(c)**	Se puede contratar el sistema de auditorías independientes a otro CMA o a una persona con conocimiento técnico aeronáutico y con experiencia satisfactoria demostrada en auditorias, que sea aceptable para la DGAC.				
158	**Apéndice "D"**	La conformidad de Mantenimiento debe emitirse usando el formulario 8130-3 para los componentes de aeronave.				
159	**Apéndice 1**	Se deberá adjuntar un plano de ubicación del CMA u planos de planta de la distribución de las instalaciones.				
160	**Apéndice 2**	Se deberá adjuntar una muestra de los documentos, formularios, y registros vigentes, con su llenado.				

Observaciones:
Firma inspector Principal/ Asignado

DSO-LV9- MIA EVALUACIÓN DEL MPM.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

INSPECCIÓN EN RAMPA DE AERONAVES

1. Nombre de la Organización de Mantenimiento/Explotador: **Marca y modelo de la aeronave:……/ Matrícula:……/**		
2. Dirección:		
3. Nombre del Administrador Responsable:		
4. N° del certificado del CMA:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector Líder:		
8. Inspectores DGAC:		

1. REGISTROS DE MANTENIMIENTO

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 1 DAN 12.1201, 121.1211; DAN 135	Asegúrese que todas las discrepancias de los vuelos anteriores han sido resueltas usando el procedimiento establecido en el MCM del explotador/operador, previo a la iniciación del vuelo.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 2 DAN 121.1203, 121.1205 y 121.1211. DAN 135	Revise el libro de vuelo de la aeronave (Flight Log), para verificar si existen discrepancias repetitivas.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 3 DAN 121.801 (c) y 121.813 DAN 135	Asegúrese que todos los ítems MEL hayan sido diferidos de acuerdo a las provisiones del MEL aprobado, y que se hayan cumplido los procedimientos de mantenimiento (M) y operaciones (O)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 4 DAN 121.801 (c) y 121.813 DAN 135	Revise el MEL del explotador/operador para determinar que las condiciones y calcamonías “stickers” de INOP requeridas han sido cumplidas para diferir algún equipo o sistema.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 5 DAN 121.801 (c), 121.813 y 121.1211 DAN 135	Preste atención a la fecha cuando un ítem fue diferido por primera vez para determinar si el tiempo máximo del diferido ha sido excedida. Realice esto examinando las anotaciones de mantenimiento, la lista de diferidos o las calcomanías “stickers” INOP de mantenimiento.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 6 DAN 121.1211 DAN 135	Asegúrese de que la anotación de la acción correctiva de mantenimiento ha sido realizada después de la ejecución del trabajo por parte de mantenimiento, y que el retorno al servicio de la aeronave fue firmada por personal autorizado.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 7 DAN 43.205	Asegúrese que cada anotación de mantenimiento contiene lo siguiente: a) Descripción del trabajo realizado o una referencia a datos aceptables; b) Nombre y N° de licencia del mecánico que realizó el trabajo; y c) Nombre y N° de licencia de la persona de control de calidad que aprobó el trabajo	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

2. INSPECCIÓN DEL INTERIOR DEL AVIÓN				
9. Referencia	**10. Aspectos a verificar**	**11. Situación**	**12. Aplicación**	**13. Observaciones**
Examine los certificados de aeronavegabilidad y matrícula y otros requeridos para asegurarse de los siguiente:				
Item 8 DAN 121.801 DAN 135	Verifique que los certificados de aeronavegabilidad, matrícula y otros requeridos estén a bordo y vigentes.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 9 DAN 121.801 DAN 135	Verifique que el fabricante, modelo y N° de serie de la aeronave sean igual en el Certificado de Aeronavegabilidad y Certificado de Matrícula.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 10 DAN 121.801 DAN 135	Verifique que las firmas de los certificados indicados en punto anterior, están hechas en tinta permanente.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Inspeccione lo siguiente en la cabina de mando				
Item 11 DAN 121 Cap. E DAN 135	Instrumentos con marcas de tolerancia y límites en buen estado (legible)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 12 DAN 121.1211 DAN 135	Ventanas por delaminación, ralladuras, agrietamiento y visibilidad general)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 13 DAN 121.1201 y 121.1211 DAN 135	Equipos de emergencia	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Item 14 DAN 121.1201 y 121.1211 DAN 135	Sello sobre botiquín médico (si está ubicado en la cabina de mando)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 15 DAN 121.1201 y 121.1211 DAN 135	Cinturones de seguridad y hanés de hombros, sujeción de metal con metal y por condición en general.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 16 DAN 121.1201 y 121.1211 DAN 135	Verifique lo siguiente (solicitando a un técnico del explotador que efectúe las pruebas correspondientes) a) Sistema de oxígeno del Jump seat. Conecte el regulador y seleccione el oxígeno al 100% b) Sistema de interfornía c) Asegúrese que el jump seat está servible y que el cinturón de seguridad y los harnés de hombros estén disponible y en buenas condiciones.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Inspeccione lo siguiente en la cabina de pasajeros				
Item 17 DAN 121.407, 121.1201 y 121.1211	Lavatorios: a) Sistema de extintores de fuego instalado en contenedores sellados y vigentes. b) Sistema de humo instalado c) Tapas de recipientes de basura que eviten la propagación de un fuego d) Avisos de “No fumar”	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Item 18 DAN 121.123, 121.407 DAN 135	Asientos para tripulación de cabina: a) Comprueben que los asientos se retractan para evitar obstrucciones en la salida de emergencia b) Inspeccione los cinturones de seguridad por marcas de TSO, sujeción de metal con metal y condición general	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 19 DAN 121.145, 121.407 y 121.1211 DAN 135	Equipos de emergencia de cabina de pasajeros (todo equipo que requiere inspecciones periódicas debe tener una fecha de vencimiento anotada): a) Sujetador de linternas de tripulación de cabina en buen estado y operables. b) Contenedores de los toboganes para asegurarse deben indicar su contenido. Verifique que el indicador de presión de la botella de inflado sea visible y esté en los límites de operación. c) Sello sobre conjunto médico (si se ubica en cabina de pasajeros). d) Megáfonos (seguridad y condición general) e) Extintores (seguridad, presión, sellos, vencimiento) f) Botiquín de emergencia g) Oxígeno de emergencia (presión adecuada y seguridad) h) Tarjetas de información de emergencia al pasajero (revise algunos) i) Condición de sistema de iluminación de emergencia del pasillo j) Presencia y legibilidad de las instrucciones de salidas de emergencia k) Avisos de ubicación del equipo de emergencia l) Chalecos salvavidas (si aplica)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Item 20 DAN 121.145, 121.407 DAN 135	Asientos de pasajeros. a) Que los asientos adyacentes a las salidas de emergencia no bloquean la trayectoria de las salidas de emergencia b) Asientos asegurados al "seat track" (revise algunos) c) La presión de "break over" del asiento está de acuerdo con el programa de mantenimiento del operador (revise algunos) d) Avisos de "Asegurarse los cinturones" estén a la vista de todos los pasajeros y en buenas condiciones (revise algunos)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 21 DAN 121.407	Galleys a) Basureros tienen puerta de seguridad para contener fuegos b) Seguros de compuertas	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 22 DAN 121 Ap. N°2	Compartimiento de Equipaje de mano Asegúrese que los avisos de restricción de peso estén instalados	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Inspeccione el compartimento de carga				
Item 23 DAN 21.11	Compartimento de carga a) Protección contra fuego está de acuerdo con la clasificación del compartimento b) La cubierta de carga está libre de rasgaduras y/o perforaciones. Si se observan, inspeccione detrás del forro por daños estructurales. Asegúrese que el tipo de cinta es apropiado y se encuentra en buen estado. c) Puerta de carga está libre de fugas de líquidos o daños estructurales. d) Estructura de la puerta y sello está libre de daños e) Detectores de fuego están en condiciones satisfactorias f) La iluminación está operativa y las mallas protectoras están instaladas g) El piso del compartimento de carga está libre de daños estructurales u otro tipo de daños h) Las posiciones o compartimentos de los pallets esten indicados por posición y limitaciones de peso.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 24 DAN 121.1201, 121.1205 y 121.1211	Sistema Pallets (si aplica) a) Que las “Balls mates” estén operativas (no estén quebradas o faltantes) b) Que los seguros de pallets delanteros, traseros y laterales estén operativos y en buenas condiciones. c) Que los montantes de los rodillos estén seguros, no falten rodillos o que no tengan rodillos quebrados	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Item 25 DAN 21.11	Asegúrese que la red de restricción de 9G esté operativa	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 26 DAN 121 Ap.N°2	Asegúrese que las restricciones para carga pesada son adecuadas	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 27 121.1201, 121.1205 y 121.1211	Inspeccione los soportes para asegurar los pallets de carga	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 28 DAN 121.407 DAN 135	Inspeccione la presión y fecha de vencimiento de los extintores de fuego	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

3. INSPECCIÓN DEL INTERIOR DEL AVIÓN

Tren de aterrizaje y el pozo de trenes por:

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 29 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Cualquier indicio de desgaste, líneas con cortes, cables con cortes, rajaduras, abolladuras, etc.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 30 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Integridad estructural del tren y puertas (Rajaduras, abolladuras, etc)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 31 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Fugas hidráulicas(amortiguadores, actuadores, válvulas steering, etc)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 32 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Condición de las ruedas	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 33 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Presión de llantas (solicite al inspector del operador la verificación)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 34 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Instalación de las ruedas y dispositivos de seguridad	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Item 35 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Desgaste, seguridad de las líneas e instalación de frenos	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 36 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Corrosión	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Fuselajes y Pilones				
Item 37 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Rajaduras estructurales, corrosión, abolladuras u otro daño	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 38 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Sujetadores (Sueltos, inadecuados)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 39 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Condición del Sujetadores (Sueltos, inadecuados)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 40 DAN 121.407, 121.1201, 121.1211 DAN 135	Condición de los tubos Pitot	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 41 DAN 121.407, 121.1201, 121.1211 DAN 135	Tomas de presión estática (Limpieza y obstrucciones)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 42 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Sensores de “Stall” y otros sensores	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 43 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Antenas (Seguridad e indicios de corrosión)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Item 44 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Manchas de combustible, aceite o líquido hidráulico u otra que de indicaciones de fugas	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ NO aplicable	
Item 45 DAN 121.1201, 121.1211	Ärea de servicio de lavatorios (evidencia de “Blue Water”.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 46 DAN 121.145 DAN135	Identificación de salidas de emergencia y marcas.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 47 DAR PARTE 45.21	Marcas de Registro (Legibles).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicable	
Item 48 DAN 121.145, 121.407 y DAN 91.105 DAN 135	Todas las luces (condición general, etc.)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Alas y Pilones				
Item 49 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Rajaduras estructurales, abolladuras u otro daño	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 50 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Borde de ataque Rajaduras estructurales, abolladuras u otro daño	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 51 DAN 121.1201, 121.1211 DAN 135	Dispositivos del “leading edge” (Fugas de los actuadores, estado general de las líneas, cables, cañerías, etc)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 52 DAN 121.145, 121.407 y DAN 91.105 DAN 135	Condición general de las luces.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 53 DAN 121.1201 y 121.1211 DAN 135	Flaps (Rupturas, corrosión, abolladuras y delaminación)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 54 DAN 121.1201 y 121.1211 DAN 135	Compartimiento de los Flaps (condición de las líneas, cables y cañerías)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Item 55 DAN 121.1201 y 121.1211 DAN 135	Descargadores de estáticas (números faltantes)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 56 DAN 121.1201 y 121.1211 DAN 135	Alerones y tabs de alerones (rajaduras, corrosión, abolladuras, delaminación)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 57 DAN 121.1201 y 121.1211	Paneles o puertas de acceso o de descompresión (blowout panels) faltantes, flojos, o mal asegurados.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Motores				
Item 58 DAN 121.1201 y 121.1211 DAN 135	Toma de aire por daños, álabes y fugas de aceite	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 59 DAN 121.1201 y 121.1211 DAN 135	"Ring cowl" por sujetadores sueltos o faltantes	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 60 DAN 121.1201 y 121.1211 DAN 135	Puertas de cubiertas de motor por seguridad y ajuste apropiado	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 61 DAN 121.1201 y 121.1211 DAN 135	Cubierta inferior por evidencias de fugas de líquidos	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 62 DAN 121.1201 y 121.1211	Escape por daños en la turbina o al "tailpipe" y evidencias de fugas.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 63 DAN 121.1201 y 121.1211	Puertas del sistema de reversa por seguridad y evidencias de fugas	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 64 DAN 121.1201 y 121.1211	Puertas de acceso por seguridad	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Hélices (Cuando aplique)				
Item 65 MIA DAN 135	Borde de ataque por rajaduras, abolladuras u otros daños	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Item 66 DAN 135	Botas de deshielo por señales de deterioro y seguridad	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 67 DAN 135	Cono de hélice, por seguridad, rajaduras y evidencias de fugas	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Empenaje				
Item 68 DAN 121.1201 y 121.1211 DAN 135	Borde de ataque por abolladuras	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 69 DAN 91.105 DAN 135	Condición de las luces	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 70 DAN 121.1201 y 121.1211 DAN 135	Descargadores de estáticas faltantes	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 71 DAN 121.1201 y 121.1211 DAN 135	Elevadores, Rudder, y Tbas (rajaduras, corrosión, abolladu-ras, y delaminación)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 72 DAN 121.1201 y 121.1211	Evidencia de fugas en PCU de rudder, elevador y alerones.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

6. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el inspector de aeronavegabilidad *use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

N.C. N°15 31.JUL.2018

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACIÓN DE OPERADORES

1. Nombre de la Empresa:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Gerente de Mantenimiento:		
4. N° del certificado AOC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/e-mail:**
7. Auditor Líder:		
8. Auditores/ Inspectores DGAC:		

1.- RESPONSABILIDAD SOBRE LA AERONAVEGABILIDAD

9. Referencia	10.Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13.Observaciones
Ítem 1 DAN 119.203	Verifique que la empresa de acuerdo a su tamaño y complejidad, cuente al menos con el siguiente personal directivo relacionado con el mantenimiento de la aeronavegabilidad: 1. Gerente de Mantenimiento 2. Representante de mantenimiento (sólo empresas extranjeras).	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 2 DAN 119.301 (b) DAN 121.1301 (a) DAN 135.1001 (a) DAN 43.101 (f)	Verifique que la empresa haya designado a una persona o a un grupo de personas calificadas, para gestionar que todo el mantenimiento se realizará de conformidad con el Manual de Control de Mantenimiento MCM y el Programa de Mantenimiento aprobado por la DGAC.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 3 DAN 119.301 (b) DAN 43.101 (g)	Si el sistema de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad es contratado a un organismo externo, verifique que se haya suscrito un contrato y que los aspectos técnicos de este sean aceptables para la DGAC. ***Nota**: Aceptable para la DGAC significa que se establezcan claramente las tareas y funciones que se contratan y las responsabilidades inherentes.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 4 DAN 43.105	Verifique que el sistema de gestión del mantenimiento, permite proveer la información relativa al cumplimiento del programa de mantenimiento de cada una de las aeronaves de la empresa, como también la realización de las siguientes actividades: 1. Inspecciones de prevuelo; 2. la realización de todas las tareas del programa de mantenimiento aprobado; 3. la rectificación de los defectos o daños encontrados; 4. la aplicación de la MEL cuando corresponda; 5. el cumplimiento de la información obligatoria establecida por el Estado de diseño y la DGAC; 6. la ejecución de alteraciones y reparaciones mayores; y 7. la ejecución de los vuelos de mantenimiento, cuando sea necesario.	❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 5 DAN 121.1301 (c) DAN 135.1001(c) DAN 43 43.101 (b)	Verifique que la empresa aérea cuenta con un Centro de Mantenimiento Aeronáutico CMA aprobado por la DGAC de acuerdo con la DAN 145, ya sea como parte de la organización, o a través de un contrato con uno o más CMAs aprobados o reconocidos por la DGAC.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 6 DAN 121.1301 (c) DAN 43 43.101 (b)	Si el mantenimiento va a ser efectuado por un CMA externo a la empresa, verifique que existe al respecto un contrato entre la empresa y el CMA. ***Nota:*** *Los aspectos técnicos de dicho contrato deben ser evaluados por el Inspector, conforme al Proceso 3.13 (MIA Parte II Capítulo 3).*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
2.- REQUISITOS PARA LAS AERONAVES				
Ítem 7 DAN 119 119.207	Según el tipo de aeronaves que vaya a operar la empresa, verifique que tengan la configuración y el equipamiento necesario para efectuar las operaciones especificadas.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 8 DAN 119.207	Verifique que la(s) aeronave(s) de la empresa cumplen con los siguientes requisitos: 1.- están equipadas con los equipos definidos en su certificado de tipo, o certificado de tipo suplementario y que cumplen con los requisitos de aeronavegabilidad de la DGAC; 2.- poseen un certificado de aeronavegabilidad vigente, emitido por la DGAC o por el Estado de Matrícula de un Estado contratante del convenio de Aviación Civil Internacional; 3.-cumplen los requisitos de matrícula e identificación establecidos por la DGAC o por el Estado de Matrícula; 4.- cumplen con los requisitos para mantener la validez técnica de su certificado de aeronavegabilidad, establecidos en la DAN 43; 5.- poseen un certificado de ruido (homologación acústica); y 6.- poseen a bordo una copia autenticada notarialmente del Certificado de Operador Aéreo AOC, y una copia de las autorizaciones, condiciones y limitaciones pertinentes a la aeronave. ¿Se encuentran estos documentos redactados en español e inglés?	❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ SI ❑ NO	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 9 DAN 119.207	Cuando aplique, verifique que la empresa ha presentado para la aprobación de la DGAC, el Listado de Equipo Mínimo MEL, que le permita operar con algún equipamiento inoperativo, de acuerdo al Master MEL. **Nota**: *la revisión y aprobación del MEL debe efectuarse de acuerdo al proceso 3.6 y la LV DSO-LV20-MIA.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 10 DAN 121.1305 (a) DAN 135.1001 (a)	Verifique que dentro del periodo de doce meses, todas las aeronaves de la empresa hayan sido sometidas a una inspección anual de sus sistemas electrónicos, instrumentos y sistemas afines, de conformidad con la DAN 43.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 11 DAN 121.1305 (b) DAN 43 Apéndice “B”	Verifique que dentro de los últimos 24 meses todas las aeronaves de la empresa hayan sido sometidas a una prueba y regulación del altímetro o del sistema automático de reporte de altitud de presión, y del sistema de presión estática-pitot o del computador de datos de aire, según aplique.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 12 DAN 121.1305 (c) DAN 43 Apéndice "C"	Verifique que dentro de los últimos 24 meses, todas las aeronaves de la empresa hayan sido sometidas a una inspección y prueba al Respondedor de Control de Tránsito Aéreo (ATC Transponder)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 13 DAN 121.1305 (d) DAN 43 Apéndice "D"	Verifique en los registros de mantenimiento de las aeronaves, que en los últimos 24 meses a todas se les haya efectuado la compensación de su compás magnético.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 14 DAN 121.1305 (e) DAN 43	Verifique cuando aplique, que el Registrador de Datos de Vuelo de la aeronave (FDR), ha sido sometido a las pruebas que se indican: 1. últimos doce (12) meses a una prueba operacional. 2.últimos cinco (5) años a una prueba funcional.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 15 DAN 121.1305 (e)	Verifique que la empresa conserva la documentación relativa a asignación de parámetros, ecuaciones de conversión, calibraciones y otras informaciones requeridas sobre el funcionamiento del FDR.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 16 DAN 121.1305 (f)	Verifique cuando aplique, que el Registrador de Voz de Cabina de Pilotaje de la aeronave (CVR), ha sido sometido a una inspección anual para verificar el correcto funcionamiento del grabador durante el tiempo nominal de grabación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
3. MANUAL DE CONTROL DEL MANTENIMIENTO				
Ítem 17 DAN 121.1301 (d) DAN 135.1001 (d) DAN 43.101 (e)	Verifique que la empresa aérea cuenta con un Manual de Control de Mantenimiento MCM aceptado por la DGAC. ***Nota**. La evaluación del MCM debe realizarse conforma al Proceso 3.12 del MIA y a la Lista de Verificación DSO-LV32-MIA*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 18 DAN 121.1301 (d) DAN 135.1001 (d)	Verifique el estado de actualización del MCM y que las enmiendas efectuadas a este, hayan sido aceptadas por la DGAC y distribuidas a todos quienes estén considerados en su distribución, incluida la DGAC.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 19 DAN 121.1303 (d) DAN 135.1001 (d)	Verifique, cuando corresponda, que la empresa aérea extranjera haya presentado el Suplemento para la DGAC del Manual de Control de Mantenimiento aprobado/aceptado por la respectiva Autoridad Aeronáutica extranjera.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
4. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO				
Ítem 20 DAN 43.107 (a)	Verifique que la empresa tenga aprobado por la DGAC, el programa de mantenimiento a aplicar a cada una de sus aeronaves. ***Nota:*** *El Programa de Mantenimiento, debe ser evaluado conforme al Proceso 3.2 y la lista de verificación LV15 del MIA.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 21 DAN 43.107 (c)	En el caso de que el programa de mantenimiento presentado no corresponda al propuesto por el organismo responsable del diseño (fabricante) verifique que este: 1.- Ha sido diseñado en conformidad a lo establecido en la DAN 43.107 (a). 2.- Cuenta con un programa de confiabilidad aprobado por la DGAC y demuestra experiencia en su aplicación a lo menos durante los (12) meses precedentes.	❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 22 DAN 121.1303 (b) DAN 135.1003 (a) (2) DAN 43.107 (b)	Si el programa de mantenimiento ha sido modificado, verifique que esta modificación haya sido remitida a la DGAC para su aprobación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 23 DAN 43.107 (b)	Verifique que la última modificación aprobada por la DGAC, haya sido distribuida a todas las personas u organismos considerados en la distribución del programa de mantenimiento, incluida la DGAC.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 24 DAN 121.1301 (e) (10) DAN 43.107 (f)	Para el caso de un operador DAN 121, verifique que este haya implementado un sistema de análisis y supervisión continua del mantenimiento (CASS) que permita alertar y corregir las deficiencias que pueden encontrarse en la aplicación del programa de mantenimiento.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 25 DAN 43.103 (b)	Verifique que la empresa aérea cuente con un sistema para la obtención y evaluación de los datos de mantenimiento emitidos por el organismo responsable del diseño de tipo de la aeronave, motor, hélice y/o componentes, según corresponda (Manuales de servicio, boletines y cartas de servicio, etc.).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 26 DAN 43.103 (c)	Verifique que la empresa aérea dispone de un sistema para obtener, evaluar y aplicar toda la información obligatoria para el mantenimiento de la aeronavegabilidad de sus aeronaves (Directivas de Aeronavegabilidad o documentos equivalentes).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 27 DAN 43.103 (a)	Verifique cuando aplique, si la empresa tiene definida la persona responsable y los procedimientos necesarios para evaluar y emitir los Informes de Dificultades en Servicio (IDS). **Nota:** *Aplicable a aviones y helicópteros sobre 5.700 y 3185 Kg. respectivamente.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
5. REGISTROS DE MANTENIMIENTO DE LA AERONAVEGABILIDAD				
Ítem 28 DAN 43.109 (b)	Verifique que la empresa aérea mantiene los siguientes registros de mantenimiento de sus aeronaves, conforme lo establecido en la DAN 43: 1.- Situación actualizada del cumplimiento de toda información obligatoria sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad (AD o documento equivalente). 2.- Estado de alteraciones y reparaciones mayores y su documentación de respaldo (Formularios 337, mapa de daños, si aplica) 3.- Estado de cumplimiento del Programa de Mantenimiento. 4.- Tiempo total en servicio (horas, tiempo calendario transcurrido y ciclos según corresponda, de la aeronave y de todos los componentes de vida limitada. 5.- Tiempo de servicio (horas, tiempo transcurrido y ciclos, según corresponda), desde la última revisión general de la aeronave o de sus componentes, sujetos a revisión general obligatoria. 6.- Registro del Informe de Peso y Balance actualizado de la aeronave. 7. Registros detallados de mantenimiento, para demostrar que se ha cumplido con todos los requisitos necesarios para la firma de la Conformidad de Mantenimiento (visto Bueno).	❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 29 DAN 43.109 (c)	Verifique que los registros señalados, constan en la bitácora de vuelo de la aeronave (flight log), bitácora de mantenimiento de la aeronave, motor o hélice, tarjetas de registros de módulos de motor y hélice y tarjetas de registro individual de componentes con vida limitada.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 30 DAN 43.109 (a)	Verifique que se haya emitido un certificado de conformidad de mantenimiento, luego de haberse efectuado en la aeronave algún trabajo de mantenimiento y que este haya sido emitido de conformidad con la DAN 43.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 31 DAN 43.109 (c)	Verifique que la empresa aérea conserva los registros de mantenimiento de la aeronavegabilidad, por el plazo establecido en la DAN 43: 1. registros del numeral 1 al 6: 180 días de retirado definitivamente del servicio el elemento al que se refiere. 2. registros del numeral 7: dos años desde la firma de la conformidad de mantenimiento.	❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 32 DAN 43.103 (c) (1) y (2)	Verifique en los registros de control del mantenimiento de la aeronavegabilidad, el cumplimiento de las Directivas de Aeronavegabilidad aplicables a las aeronaves de la empresa, asimismo aleatoriamente verifique que se hayan cumplido todos los requerimientos de dicha directiva.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 33 DAN 43.109 (c)	Verifique el estado de mantención y conservación de los registros de mantenimiento. 1.- Si se utiliza papel, que este sea de material robusto, que resista manipulación y que permanezca legible durante el periodo de conservación establecido. 2.- Si se emplea sistema computarizado, que exista un sistema de respaldo y sistema de seguridad para evitar modificaciones no autorizadas. 3.- Si se utiliza microfichas, almacenamiento óptico, u otro sistema de alta densidad, que estos sean tan legibles como el registro original.	❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ no	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 34 DAN 119 119.307	Verifique que la empresa conserve los registros de mantenimiento, protegidos contra riesgos tales como: incendio, inundaciones, robos y alteraciones.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 35 DAN 119 119.307	Verifique que la empresa mantiene y conserva los registros de mantenimiento, debidamente organizados para permitir su fácil revisión e inspección.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
6. ESPACIOS LIBRES **Nota.-** *El Inspector de Aeronavegabilidad debe usar los siguientes espacios libres para agregar las verificaciones que estime apropiadas*				
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

7. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que *el inspector de aeronavegabilidad use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DSO-LV13-MIA – Evaluación de Operadores

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CERTIFICACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD

1. Identificación de la aeronave: Marca _____/ Modelo:_____/ Matrícula: CC- _____/		
2. Nombre y dirección del explotador/propietario:		
3. Nombre del CMA que presenta la aeronave:		
4. Número del CMA:	**5. Fecha presentación:**	**6. Fecha término del proceso:**
7. Inspector Líder:		
8. Inspectores DGAC:		

Proceso al que se aplica la presente Lista de Verificación: (marque con un ticket ◘)

- Primera emisión C.A.: ◘ - C.A. Exportación: ◘

1.-VERIFICACIONES COMUNES A TODOS LOS PROCESOS

Revisión de la documentación, el Inspector designado debe efectuar la siguiente revisión preliminar, verificando que:

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Ítem 1 DAP 08 32 DAP 08 29	La fecha de la solicitud, corresponda a la de la presentación de la documentación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactoria ❑ No aplicable	
Ítem 2 DAP 08 32 DAP 08 29	El CMA que hace la presentación se encuentre habilitado en la aeronave.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactoria ❑ No aplicable	
Ítem 3 DAP 08 32 DAP 08 29	La documentación contenga las firmas y pie de firmas del propietario o explotador y del responsable de calidad del CMA).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Item 4 DAP 08 32 DAP 08 29	La solicitud, indica el lugar y fecha de la presentación de la aeronave a los Inspectores de la DGAC.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 5 DAP 08 32 DAP 08 29	La inspección de certificación fue efectuada dentro del periodo establecido (3 meses) previo a la presentación de la solicitud.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 6 DAP 08 32 DAP 08 29	Los últimos AD´s y DA´s mencionados como límite de su verificación, correspondan con la fecha de presentación de la documentación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 7 DAP 08 32 DAP 08 29	El estatus de los AD´s del Estado de diseño y DA´s de la DGAC, indiquen la fecha y horas de último y próximo cumplimiento.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 8 DAP 08 32 DAP 08 29	El estatus de cumplimiento del Plan de Inspecciones, indique las horas y fechas de aplicación y que correspondan al programa de mantenimiento aprobado por el anterior Estado de matrícula (caso de aeronaves usadas)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 9 DAP 08 32 DAP 08 29	Se indique que se ha verificado y cumplido el plan de reemplazos (caso aeronaves usadas).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 10 DAP 08 32 DAP 08 29	Se haya adjuntado el listado de alteraciones y reparaciones mayores efectuadas en la aeronave, motor o hélice, cuando corresponda.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 11 DAP 08 32 DAP 08 29	Se incluyan los formularios: DGAC 08/2-7 “solicitud de certificado de aeronavegabilidad” DGAC 08/2-8 “inspección anual de sistemas electrónicos” y DGAC 08/2-9 “inspección anual de instrumentos y sistemas afines”.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Ítem 12 DAP 08 32 DAP 08 29	Los formularios indicados en punto anterior estén firmados por el Responsable de calidad de un CMA autorizado para efectuar esta inspección. La validez de los formularios (la fecha de estos no puede exceder a un mes a la fecha de su presentación).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 13 DAP 08 32 DAP 08 29	Que se haya pagado la tasa aeronáutica correspondiente y se incluya copia del formulario de ingreso.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Revisión de la documentación debe iniciarse con la revisión del Certificado de Tipo de la aeronave verificando lo siguiente:				
Ítem 14 DAP 08 32 DAP 08 29	El Nº y fecha de revisión del Certificado de Tipo de la aeronave, esté correcto.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 15 DAP 08 32 DAP 08 29	Que el Nº de serie de la aeronave sea elegible en el Certificado de Tipo de la aeronave.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 16 DAP 08 32 DAP 08 29	Que el modelo del motor instalado corresponda al indicado en el Certificado de Tipo de la aeronave.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 17 DAP 08 32 DAP 08 29	El modelo de la hélice instalada (cuando aplique), corresponda al indicado en el Certificado de Tipo de la aeronave.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 18 DAP 08 32 DAP 08 29	Si el modelo de motor o hélice instalado (cuando aplique), no corresponde al indicado en el Certificado de Tipo de la aeronave, verificar que se ha presentado el STC o documento equivalente.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Revisión del Certificado de Tipo (CT) del motor debe contemplar lo siguiente:				
Ítem 19 DAP 08 32 DAP 08 29	El Nº y fecha de la revisión del CT del motor, corresponda al vigente.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 20 DAP 08 32 DAP 08 29	Los accesorios instalados en el motor sean los indicados en el Certificado de Tipo del motor.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Revisión del Certificado de Tipo (CT) de la hélice, cuando aplique, debe contemplar lo siguiente:				
Ítem 21 DAP 08 32 DAP 08 29	El Nº y fecha de la revisión del CT de la hélice presentado, corresponda al vigente.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 22 DAP 08 32 DAP 08 29	Verifique que la hélice cumpla con las especificaciones establecidas en su Certificado de Tipo.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Revisión de los antecedentes del formulario DGAC 08/2-7 “Solicitud de certificado de aeronavegabilidad”, verificando lo siguiente:				
Item 23 DAP 08 32 DAP 08 29	Se presentan los respaldos de la ejecución de la inspección de certificación realizada: Anotación en la bitácora de la aeronave. Que las observaciones detectadas hayan sido corregidas y registradas.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 24 DAP 08 32 DAP 08 29	La inspección de certificación ha sido efectuada por un CMA/CMAE aprobado o reconocido por la DGAC y habilitado en la marca y modelo de la aeronave.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 25 DAP 08 32 DAP 08 29	Que la persona que firme la inspección tenga las atribuciones para emitir conformidad de mantenimiento, conforme al tipo de aeronave presentada	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Item 26 DAP 08 32 DAP 08 29	El cumplimiento cuando aplique, de los siguientes programas especiales: CPCP SSID AGING	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Verificación de la información presentada en el Formulario DGAC 08/2-8 "Inspección anual de sistemas electrónicos"				
Item 27 DAP 08 32 DAP 08 29	Que la fecha corresponda a la de la presentación de la documentación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 28 DAP 08 32 DAP 08 29	Que el CMA/CMAE que firma el informe de inspección, tenga la habilitación correspondiente.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 29 DAP 08 32 DAP 08 29	Que el informe tenga la firma y pie de firma del explotador o propietario (esto último para aviones particulares)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 30 DAP 08 32 DAP 08 29	Que los equipos indicados en el formulario correspondan a la condición solicitada, conforme a la DAN 08 09 y que estos se encuentren en condición operativa.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 31 DAP 08 32 DAP 08 29	Que los AD indicados sean los aplicables a los equipos indicados en el formulario.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Verificación de la información presentada en el Formulario DGAC 08/2-9 "Inspección anual de instrumentos y sistemas afines"				
Item 32 DAP 08 32 DAP 08 29	Que la fecha corresponda a la de presentación de la documentación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Item 33 DAP 08 32 DAP 08 29	Que el CMA que firma el formulario, tenga la habilitación correspondiente.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 34 DAP 08 32 DAP 08 29	Que tenga la firma y pie de firma del explotador o dueño, esto último para aviones particulares.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 35 DAP 08 32 DAP 08 29	Que tenga la firma y pie de firma del Responsable de control de calidad del CMA que realizó el trabajo.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 36 DAP 08 32 DAP 08 29	Que los instrumentos indicados en el formulario correspondan a la condición solicitada, conforme a la Regla Operación correspondiente y que estos se encuentren en condición operativa.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 37 DAP 08 32 DAP 08 29	Que los AD indicados sean los aplicables a los instrumentos indicados en el formulario.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 38 DAP 08 32 DAP 08 29	Efectuar inspección física a la aeronave. **Nota**: *El inspector verificará que los antecedentes y elementos presentados, correspondan a los que físicamente se encuentren en la aeronave.* Cualquier observación, emitir el Informe de Inspección de Aeronave (Form. DGAC 08/2-10)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Item 39 DAP 08 32 DAP 08 29	Efectuar verificación en vuelo de la condición de aeronavegabilidad de la aeronave. ***Nota**: El Inspector sólo realizará esta verificación en vuelo, una vez que el explotador haya realizado el vuelo de mantenimiento, cuando corresponda y se hayan corregido las discrepancias encontradas.* *El Inspector sólo realizará este vuelo, cuando la aeronave cuente con un Certificado de Aeronavegabilidad vigente.* Cualquier observación, emitir el Informe de Inspección de Aeronave (Form. DGAC 08/2-10).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 40 DAP 08 32 DAP 08 29	Entregar los antecedentes para la emisión del Certificado de Aeronavegabilidad.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
2.VERIFICACIONES ESPECÍFICAS PARA LA PRIMERA CERTIFICACIÓN				
Ítem 41 DAP 08 32	Verifique la presentación de los siguientes antecedentes: 1. Certificado de Tipo C.T. 2. Informe de Convalidación de Certificado de Tipo. 3. Certificado de aeronavegabilidad de exportación. 4. Certificado de Matrícula. 5. Certificado de ruido. 6. Cartilla de peso y balance	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 42 DAP 08 32	Verifique la presentación de la siguiente información técnica: 1. Manual de vuelo de la aeronave. 2. Manual de Mantenimiento 3.- Programa de Mantenimiento aprobado por el estado de matrícula. 4. Lista de Equipo mínimo, si aplica. 5. Datos técnicos de equipos especificados en el CT.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
3.-	**VERIFICACIONES ESPECÍFICAS PARA LA EMISIÓN DE UN CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD DE EXPORTACIÓN:**			

Ítem 43 DAP 08 29	Verificar si el Estado al cual se exporta la aeronave, tiene requisitos especiales a considerar. ***Nota**: esta es una responsabilidad del solicitante, sin embargo el Inspector debe verificar estas condiciones.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

5. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que e*l Inspector de Aeronavegabilidad use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE INSPECTOR DGAC

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

1. Nombre del Explotador:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Responsable:		
4. Teléfono:	**5. Fecha:**	**6. Material al que aplica:**
7. Inspector Líder		
8. Inspectores DGAC:		

1. DOCUMENTOS DE REFERENCIAS

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Disponibilidad	12. Aplicabilidad	13. Observaciones
Item 1 Maintenance Planning Data o Manual de Mantenimiento	Verifique que se encuentra en su última revisión *Nº de Parte del Manual:* *Nº de Revisión:* *Fecha de la revisión:*	❑ Sí ❑ No	❑ Si ❑ No	
Item 2 Programa de Envejecimiento (Aging Program)	Verifique que se encuentra en su última revisión *Nº de Revisión:* *Fecha de la revisión:*	❑ Sí ❑ No	❑ Si ❑ No	
Item 3 Programa de prevención de corrosión (CPCP)	Verifique que se encuentra en su última revisión. *Nº de Revisión:* *Fecha de la revisión:*	❑ Sí ❑ No	❑ Si ❑ no	
Item 4 Programa de integridad Estructural (SSID)	Verifique que se encuentra en su última revisión. *Nº de Revisión:* *Fecha de la revisión:*	❑ Sí ❑ No	❑ Si ❑ No	
Otros Antecedentes	Indicar	❑ Sí ❑ No	❑ Si ❑ No	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
2. REVISIÓN DEL PROGRAMA				
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**		**Observaciones**
Item 5 DAN 121.1203 y 121.1211	Sección Control del Programa, verifique que el programa incluya una sección que considere como mínimo: a Identificación del Programa b Listado Paginas Efectivas c Registro de Revisiones d Indice e Lista de distribución	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 6 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que se identifica en forma clara el programa	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 7 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que el LPE esté de acuerdo con la paginas que contiene el programa	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 8 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que se encuentren registradas todas las revisiones que ha tenido el programa desde su aprobación inicial. Si corresponde a la primera edición que se indique	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 9 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que el índice cubra todas los capítulos o secciones del programa	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 10 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que si existe control respecto a quienes se le ha distribuido el programa	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Item 11 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que se identifican las aeronaves a las cuales le es aplicable el programa Esta identificación debe incluir modelo, tipo, número de serie y matrícula.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 12 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que el programa establece tipo de inspecciones, frecuencia o intervalos en que se aplican las inspecciones	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 13 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique si se establecen definiciones y abreviaciones usadas en el documento	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 14 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique si se usan las cartillas originales proporcionadas por el fabricante en cuyo caso será necesario: Identificarlas, Frecuencia de aplicación de cada cartilla Aplicabilidad (matriculas de aviones a las cuales le aplica cada cartilla)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 15 DAN 121.1203 y 121.1211	En el caso que el Explotador haya preparado su propio programa o, no utilice las cartillas originales se deberá identificar e incluir todas las cartillas de inspección	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 16 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que las cartillas establezcan – frecuencia de aplicación - efectividad	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 17 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que el programa incluya las referencias cruzadas con requisitos dispuestos por otros documentos emitidos por el fabricante, Autoridad Reguladora u otra referencia	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 18 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que si el programa contempla requisitos de inspección producto de la experiencia del Explotador. En este caso deben incluirse todas las cartillas con su correspondiente identificación, frecuencia, y efectividad	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Item 19 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique si el programa incluye Inspecciones Especiales, estás deberán estar debidamente identificadas	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 20 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que el programa considere los requisitos de inspección establecidos para el sistema moto-propulsor	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 21 DAR 39 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que Programa establece como asegura el cumplimiento de todas las Directivas de Aeronavegabilidad aplicables a la aeronave, motores de aeronave, hélices y componentes.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 22 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique si establece los procedimientos para controlar dentro del Programa las partes con Vida Límite., incluyendo la lista de partes afectas a este control.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 23 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que se establece el listado de los componentes sujetos a: Revisión General (overhaul) Por Condición (No Condición) e incluya la cartilla o inspección que se efectuará para verificar la condición. Monitoreo de la Condición (Condition Monitoring) *NOTA Para empresas sin experiencia en el material o recién constituidas no se le autorizaran elementos en Condition Monitoring*	❑ Sí ❑ No ❑ No ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Item 24 DAN 121.1203 y 121.1211	Control y Cumplimiento de Requisitos Derivados de Publicaciones Técnicas Boletines de Servicio Cartas de Servicio	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ SI ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 25 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que el programa considera inspeccione estructurales: Aging Program SSID CPCP	❑ Sí No ❑ Sí No ❑ Sí No ❑ SI No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 26 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique, si el programa establece los requisitos de inspección derivados de requisitos establecidos para asegurar la capacidad de tolerancia al daño	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 27 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que se consideren los requisitos establecidos por los respectivos SRM. Registre: *Nº de Revisión:* *Fecha de la revisión:*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 28 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que se consideren los requisitos establecidos por cada reparación estructural no cubierta por los SRM.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 29 DAN 121.1203. 121.1207 y 121.1211	Verifique que el programa defina los trabajos que será tratados como RII	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 30 DAN 121.1203 y 121.1211	Verifique que el programa considera los Ítem Limitadores de la Aeronavegabilidad (ALI)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Item 31 DAN 121.1203 y 121.1211	Analice los resultados y determine si el programa cumple con los requisitos del establecidos por la DGAC	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 32 DAN 121.1203 y 121.1211	Si se hallan deficiencias durante la revisión y evaluación, devuelva el programa al solicitante o Explotador con una carta indicando las deficiencias encontradas	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 33 DAN 121.1203 y 121.1211	Si no tiene observaciones prepare la correspondiente hoja de aprobación del programa y preséntela al Jefe del Subdepartamento para su aprobación e insértela en el programa de mantenimiento aprobado. Informe al SDO por oficio que el programa está aprobado para continuar con el proceso de entrega de AOC si corresponde	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 34 DAN 121.1203 y 121.1211	Archive toda la documentación del caso	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Documento aprobatorio		
Inspector	Nombre y Firma	Fecha
Inspector	Nombre y Firma	Fecha
Archivo		Fecha

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACION DE AERONAVES EXPERIMENTALES CONSTRUIDAS POR AFICIONADOS

1. Nombre del CMA o del Constructor aficionado: **Marca y modelo de la aeronave:……../**		
2. Dirección:		
3. Nombre del Responsable Técnico:		
4. N° del Certificado del CMA:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7 Inspector DGAC:		

REQUERIMIENTO

DAN- 08 07

"CERTIFICACIÓN Y OPERACIÓN DE AERONAVES CONSTRUIDAS POR AFICIONADOS"

1.- AERONAVE EN CONSTRUCCIÓN

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Ítem 1 **DAN 08 07 3.5.1.2**	Verifique la presentación por parte del constructor aficionado del formulario DGAC 08/2-30 "Solicitud de construcción de aeronave por aficionado"	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 2 **DAN 08 07 3.5.2.1**	Verifique que la mayor parte de la aeronave (mas del 50%) es fabricada por la persona que realiza el proyecto.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 3 **DAN 08 07 3.6.2**	Inspeccione la aeronave utilizando el Form. DSO 08/2-237 "Inspección de aeronave construida por aficionado".	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 4 **DAN 08 07 3.6.4**	Verifique que el constructor ha documentado su trabajo en un cuaderno o libro de registro de su fabricación usando fotos y dibujos.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 5 **DAN 08 07 3.6.8**	Iinspección de de la aeronave antes de que se proceda al recubrimiento de las partes estructurales principales.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 6 **DAN 08 07 3.6.9**	Verifique que el constructor conserva la factura comercial, como prueba de la propiedad de los materiales y componentes que emplee en la construcción de la aeronave.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción Inmediata	
Ítem 7 **DAN 08 07 3.6.11**	Verifique que la aeronave cuenta con los instrumentos, equipo de comunicación y navegación, establecido en la DAN 08 09.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 8 **DAN 08 07 3.6.12**	Verifique la instalación de la placa de identificación a prueba de fuego con los siguientes datos: Marca, modelo y número de serie y Número de matrícula.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción Inmediata	
Ítem 9 **DAN 08 07 3.6.13**	Verifique que la aeronave tiene instalada las siguientes marcas: - Marcas de Nacionalidad y Matrícula. - La palabra “Experimental” en ambos lados del fuselaje. - Una placa en la cabina con advertencia para los pasajeros (no requeridos en monoplaza)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 10 **DAN 08 07 3.6.15**	Verifique los registros del Pesaje y Balance, efectuado a la aeronave y su inclusión en la carpeta de la aeronave	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 11 **DAN 08 07 3.7.1**	Verifique la Inscripción de la aeronave en el Registro Nacional de aeronaves y obtención de la matrícula antes del primer vuelo.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 12 **DAN 08 07 3.8.1.1**	Verifique que el constructor ha presentado la declaración de conformidad en la Bitácora de la aeronave.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 13 **DAN 08 07 3.8.2**	Efectúe la Inspección final de la aeronave al término de etapa de construcción.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 14 **DA 96-01**	Verificar que el constructor ha cumplido con la DA 96-01 "Uso de marcas de identificación de líquidos y otros fluidos".	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 15 **DAN 43 Apéndices B, C y D**	Verifique cuando aplique, que se hayan efectuado las siguientes Pruebas e inspecciones en la aeronave: ❑ Sistema altimétrico ❑ Sistema de presión estática pitot, ATC transponder, ❑ Sistema de reporte automático de altitud de presión ❑ Compás magnético.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 16 **DAN 08 07 3.8.2**	Efectúe la revisión de la solicitad del Certificado de Aeronavegabilidad Especial Experimental para la realización de los Vuelos de Pruebas, Form DGAC 08/2-31, y los formularios DGAC 08/2-8 y DGAC 08/2-9.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 17 **DAN 08 07 3.8.4.2**	Verificar que el Piloto propuesto para ejecutar el Plan de Vuelos de Ensayos, cuente con licencia y habilitación vigente, y una adecuada capacitación. **Nota**: Ítem a evaluar en coordinación con el Inspector del Subdepartamento Operaciones.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 18 **DAN 08 07 3.8.5**	Evaluación del Plan de Vuelos de Ensayos, según las recomendaciones del AC 90-89 " Amateur Built Aircraft Flight Testing Handbook" **Nota**: Ítem a evaluar en coordinación con el Inspector del Subdepartamento Operaciones.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Ítem 19 **DAN 08 07 3.8.5**	Evaluación de la zona propuesta por el constructor para realizar el plan de vuelos de pruebas. **Nota**: Ítem a evaluar en coordinación con el Inspector del Subdepartamento Operaciones.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 20 **DAN 08 07 3.8.5.3**	Asegúrese que los vuelos de ensayo no se programen en aeropuertos o aeródromos con elevado tráfico, y que no tengan alternativas para el caso de emergencias, como por ej. el Aeropuerto Arturo Merino Benítez o el Ad. Eulogio Sánchez.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 21 **DAN 08 07 3.9.2.1**	Verifique que antes del primer vuelo, se encuentre disponibilidad en tierra y a bordo de la aeronave, el equipo de emergencia requerido para estos vuelos. **Nota**: Ítem a evaluar en coordinación con el Inspector del Subdepartamento Operaciones.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 22 **DAN 08 07 3.9.2.1**	Verifique que el Manual de Vuelo de la aeronave, la cartilla de chequeo y las Bitácoras se encuentran a bordo de la aeronave. **Nota**: Ítem a evaluar por el Piloto Inspector del DSO.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 23 **DAN 08 07 3.9.5**	Verifique que al completar el periodo de Plan de Vuelo de prueba el constructor presente el informe con los resultados de los vuelos y sus conclusiones, para ser revisado y aceptado.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
2. PROCESO DE PRIMERA CERTIFICACION				
Ítem 24 **DAN 08 07 3.10.2.1**	Revise la solicitud de primera Certificación de la aeronave efectuada mediante el formulario DGAC 08/2-31 ”Solicitud de Certificado de Aeronavegabilidad Especial Experimental”.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 25 **DAN 08 07 3.10.2.2**	Revise el Informe de Inspección anual de equipos electrónicos Form. (DGAC, 08/2-8).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Ítem 26 **DAN 08 07 3.10.2.3**	Revise el Informe de Inspección anual de Instrumentos y sistemas afines (Form. DGAC, 08/2-8).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
3.- AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA				
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Ítem 27 **DAN 08 07 3.10.2.5**	Verifique la presentación por parte del constructor aficionado, del programa de inspección que aplicará a su aeronave, para la aprobación de la DGAC.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 28 **DAN 08 07 3.10.2.6**	Verifique la presentación por parte del constructor aficionado de los siguientes antecedentes: Plan de reemplazos Registro de Peso y Balance Diagrama de configuración de la aeronave. Listado de componentes con número de serie.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

4. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad *use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DSO-LV16-MIA EVALUACIÓN DE AERONAVES EXPERIMETALES CONSTRUIDAS POR AFICIONADOS

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

REGISTRO Y CONTROL DE VEHÍCULOS ULTRALIVIANOS MOTORIZADOS (ULM)

1. Nombre del Propietario:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Operador:		
	5. Fecha:	**6. Teléfono:**

REQUERIMIENTO

DAN 103

"VEHÍCULOS ULTRALIVIANOS MOTORIZADOS"

1.- INSPECCIÓN Y CONTROL DEL ULM

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Ítem 1 **DAN 103.7**	El propietario o operador deberá presentar la documentación y/o antecedentes (declaración de Propiedad) del ULM.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 2 **DAN 103.7**	El propietario deberá coordinar con la DGAC, para revisar y acreditar que la aeronave cumple con las características para ser considerado como Ultraliviano.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 3 **DAN 103.7 (a)**	El Inspector de Aeronavegabilidad deberá completar el formulario 08/2-242 "Registro de Pesaje para Aeronaves Ultralivianas" .	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 4 **DAN 103.7(b)**	La SDA efectuará la inspección del ULM y este deberá tener las características definidas en el punto 103.5 de la DAN 103.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Ítem 5 **DAN 103.9 (a)**	La SDA le asignará un número de identificación al Vehículo Ultraliviano de acuerdo a este punto de la DAN.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 6 **DAN 103.9 (b)**	El Operador deberá pintar o fijar a la aeronave el número asignado por la SDA de acuerdo a este punto de la DAN.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Ítem 7 DAN 103.9 (b)	Para demostración de cumplimiento de este punto, el propietario deberá enviar 02 fotografías donde muestre los números asignado, pintados o fijados en la aeronave.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 8 DAN 103.11	El Operador del ULM deberá poseer una Licencia aeronáutica de piloto vigente, que lo autorice a operar un ULM.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 9 DAN 103.15	El Propietario deberá instalar en el ULM, a la vista del piloto una placa con una advertencia de acuerdo a este punto de la DAN.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 10 DAN 103.7(b) (5)	La SDA verificará los equipos de comunicación de acuerdo a este punto de la DAN.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 11 DAN 103.13	El Propietario y/ o Operador debe estar en conocimiento de sus obligaciones de acuerdo a este punto de la DAN.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Ítem 12 Reg. Tasa Aer.Art.4ª	El propietario deberá cancelar el pago de la tasa aeronáutica correspondiente.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
2.- EMISION DEL DOCUMENTO "REGISTRO DE IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE ANTECEDENTES"				
Ítem 13 DAN 103.7 (b)	Una vez realizado el proceso de inspección, la SDA efectuará la emisión del formulario DGAC 103/01"Registro de Identificación y Control de Antecedentes".	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
3.- REGISTRO Y CONTROL				
Ítem 14 DAN 103.7 (a)	La SDA deberá mantener un Registro del control actualizado de los Vehículos Ultralivianos Motorizados.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ítem 15 DAN 103.7 (a)	La SDA deberá mantener carpetas para cada uno de los números asignados a los ULMs.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

4. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad *use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

NOMBRE Y TIMBRE INSPECTOR DGAC

SDA-LV17-MIA REGISTRO Y CONTROL DE LOS VEHICULOS ULTRALIVIANOS MOTORIZADOS

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

APROBACIÓN DE AERONAVE PARA OPERACIONES RVSM

MIA PARTE II, Capitulo 3, 3.10

1. Nombre del Operador:	
2. Material / Matrícula:	
3. Inspector Aeronavegabilidad:	
4. Fecha presentación:	**5. Fecha inicio revisión:**

1. REQUERIMIENTO

6. Referencia	7. Aspectos a verificar	8. Situación	9. Aplicación	10. Observaciones
Item 1 **DAP 06 20 3.1.1**	Aeronave cuenta con los sistemas necesarios para mantener la altitud requerida	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 2 **DAP 06 20 3.1.2**	Aeronave con capacidad demostrada en fabricación Indicar documento de respaldo:	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 3 **DAP 06 20 3.1.3**	Aeronave con capacidad alcanzada en servicio Indicar documento de respaldo (S/B, STC u otro documento técnico)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 4 **DAP 06 20 3.1.6**	Manual de procedimientos de Aeronavegabilidad para operaciones RVSM aprobado y que considere la aeronave Indicar Nº Revisión y fecha	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 5 **DAP 06 20 3.1.6 f)**	**Inspección Documental:** Verificar cumplimiento y tiempo remanente de cada una de las tareas establecidas en el Manual de procedimientos de Aeronavegabilidad aprobado	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

6. Referencia	7. Aspectos a verificar	8. Situación	9. Aplicación	10. Observaciones
Item 7 **DAP 06 20 3.1.6 e)**	**Inspección Documental:** Verificar aplicabilidad de cada uno de los sistemas instalados	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 8 **DAP 06 20 3.1.6 g)**	**Inspección Documental:** Verificar instrucción al personal de mantenimiento involucrado en la operación RVSM	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 9 **DAP 06 20 3.1.4**	**Inspección Documental:** MEL aplicable a la aeronave, incorpora itemes RVSM Revisión Nº Fecha:	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 10 **DAP 06 20 3.1.5**	**Inspección Documental:** Da cumplimiento al programa de monitoreo establecido	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 11 **DAP 06 20 3.1.6 e)**	**Inspección Física:** Aeronave cuenta con los equipos y sensores detallados en Manual	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 12 **DAP 06 20 3.1.6**	**Inspección Física:** Verificación zonas sensibles por rugosidad o reparaciones, y probetas por condición	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 13 **DAP 06 20 3.1.6**	**Inspección Física:** Prueba operacional de los sistemas involucrados	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

6. Referencia	7. Aspectos a verificar	8. Situación	9. Aplicación	10. Observaciones
Item 14	Aprobación Se informa al área de operaciones y en conjunto, se elabora la LOA o las EEOO, según corresponda	❑ Sí ❑ No	Fecha:	
Item 15	Rechazo o solicitud pendiente	❑ Sí ❑ No	Nº Documento Fecha:	
Item 16	Emisión y envío de Formulario F2 a CAR-SAMMA Para aeronaves de aviación general (IGA), la validez es de 24 meses	❑ Sí ❑ No	Fecha:	

2. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

APROBACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE AERONAVEGABILIDAD PARA OPERACIONES RVSM

MIA PARTE II, Capitulo 3, 3.10

1. Nombre del Operador:

2. Inspector Aeronavegabilidad:

3. Motivo y Nº de la Revisión

4. Fecha presentación: **5. Fecha inicio revisión:**

1. REQUERIMIENTO

6. Referencia	7. Aspectos a verificar	8. Situación	9. Aplicación	10. Observaciones
Item 1 **DAP 06 20 3.1.6**	El operador deberá presentar un Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad que aplique a sus aeronaves de matrícula nacional	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 2 **DAP 06 20 3.1.6 a)**	Detalle de los equipos o sistemas involucrados en la operación RVSM:	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 3 **DAP 06 20 3.1.6 b)**	Detalle de los requerimientos estructurales	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 4 **DAP 06 20 3.1.6 c)**	Método de cumplimiento de los mínimos RVSM	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 5 **DAP 06 20 3.1.6 d)**	Listado de equipos con los que calificó para la operación RVSM para cada aeronave postulante	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisofactorio ❑ No aplicable	

6. Referencia	7. Aspectos a verificar	8. Situación	9. Aplicación	10. Observaciones
Item 6 **DAP 06 20 3.1.6 e)**	Listado de equipos instalados a la fecha de solicitar su aprobación	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 7 **DAP 06 20 3.1.6 f)**	Tareas de mantenimiento para mantener la capacidad RVSM que considere el equipamiento electrónico y estructura de la aeronave	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 8 **DAP 06 20 3.1.6 g) 3.1.7**	Programa de instrucción al personal de mantenimiento, inicial y recurrente (24 meses)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 9 **DAP 06 20 3.1.6 h)**	Procedimiento de información a la tripulación sobre el estado de la condición RVSM de la aeronave	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 10	Rechazo o solicitud pendiente	❑ Sí ❑ No	Nº Documento Fecha:	
Item 11	Aprobación Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad	❑ Sí ❑ No	Nº Documento Fecha:	

2. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad/Operaciones *use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

APROBACIÓN DE AERONAVE PARA OPERACIONES ILS CAT II / III

MIA PARTE II ; 3.7

1. Nombre del Operador:	
2. Material / Matrícula:	
3. Inspector Aeronavegabilidad:	
4. Fecha presentación:	**5. Fecha inicio revisión:**

1. REQUERIMIENTO

6. Referencia	7. Aspectos a verificar	8. Situación	9. Aplicación	10. Observaciones
Item 1 **DAP 08 33 3.2**	Aeronave con capacidad demostrada en fabricación Indicar documento de respaldo:	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 2 **DAP 08 33 3.2**	Aeronave con capacidad alcanzada en servicio Indicar documento de respaldo (S/B, STC u otro documento técnico)	❑	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 3 **DAP 08 33 3.2**	Manual de procedimientos de Aeronavegabilidad para operaciones ILS Cat II/III aprobado y que considere la aeronave Indicar Nº Revisión y fecha	❑	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 4 **DAP 08 33 3.2**	Aeronave cuenta con los equipos requeridos	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 5 **DAP 08 33 3.2**	**Inspección Documental:** Verificar cumplimiento y tiempo remanente de cada una de las tareas establecidas en el Manual de procedimientos de Aeronavegabilidad aprobado	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 6 **DAP 08 33 3.3.1**	**Inspección Documental:** Verificar aplicabilidad de cada uno de los sistemas instalados	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

6. Referencia	7. Aspectos a verificar	8. Situación	9. Aplicación	10. Observaciones
Item 7 **DAP 08 33 3.2**	**Inspección Documental:** Verificar instrucción al personal de mantenimiento involucrado en la operación ILS CAT II/III	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 8 **DAP 08 33 3.2**	**Inspección Documental:** MEL aplicable a la aeronave, incorpora itemes ILS Cat II/III Revisión Nº Fecha:	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 9 **DAP 08 33 3.2**	**Inspección Física:** Aeronave cuenta con los equipos y sensores detallados en Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 10 **DAP 08 33 3.2**	**Inspección Física:** Prueba operacional de los sistemas involucrados	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 11 **DAP 08 33 3.2**	**Inspección Física:** Prueba operacional del sistema Autoland IAW AMM	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 12 **DAP 08 33 3.2.5**	Vuelo de verificación con dos aterrizajes simulados exitosos (Condiciones visuales en la mayor categoría solicitada)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 13	Aprobación Se informa al área de operaciones y en conjunto, se elabora la LOA o las EEOO, según corresponda, indicando las limitaciones o restricciones que apliquen	❑ Sí ❑ No	Fecha:	
Item 14	Rechazo o solicitud pendiente	Fecha:	N” Documento	

2. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad/Operaciones *use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

APROBACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE AERONAVEGABILIDAD PARA OPERACIONES ILS CAT II / III

MIA PARTE II ; 3.7

1. Nombre del Operador:	
2. Material / Matrícula:	
3. Inspector Aeronavegabilidad:	
4. Fecha presentación:	**5. Fecha inicio revisión:**

1. REQUERIMIENTO

6. Referencia	7. Aspectos a verificar	8. Situación	9. Aplicación	10. Observaciones
Item 1 **DAP 08 33 3.3.1**	El operador deberá presentar un Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad que aplique a sus aeronaves de matrícula nacional	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Item 2 **DAP 08 33 3.3.1**	Detalle de los equipos o sistemas involucrados en la operación ILS Cat II/III:	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Item 3 **DAP 08 33 3.3.1**	Listado de equipos con los que calificó para la operación LS Cat II/III para cada aeronave postulante	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Item 4 **DAP 08 33 3.3.1**	Listado de equipos instalados a la fecha de solicitar su aprobación, para cada aeronave postulante	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Item 5 **DAP 08 33 3.3.2**	Tareas de mantenimiento para mantener la capacidad de la aeronave para realizar operaciones ILS Cat II/III	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Item 6 **DAP 08 33 3.3.2**	Normas y Equipos de Prueba	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicable ❑ No verificada	

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 7 **DAP 08 33 3.3.2**	Programa de instrucción al personal de mantenimiento, inicial y recurrente (24 meses)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Item 8 **DAP 08 33 3.3.2**	Procedimiento de degradación y restauración de la capacidad de la aeronave para realizar operaciones ILS Cat II/III	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Item 9 **DAP 08 33 3.3.2**	Procedimiento de información a la tripulación sobre el estado de la condición de la aeronave para realizar operaciones ILS Cat II/III	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Item 10 **DAP 08 33 3.3.2**	Identificación de Unidades sensibles a la operación ILS Cat II/III	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Item 11 **DAP 08 33 3.3.2**	Modificaciones de Ingeniería	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Item 12 **DAP 08 33 3.3.2**	Chequeo periódico del sistema de aterrizaje automático y control de fallas repetitivas	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Item 13	Rechazo o solicitud pendiente	Fecha:	N” Documento	
Item 14	Aprobación Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad	❑ Sí ❑ No	Nº Documento Fecha:	

2. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad/Operaciones *use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACIÓN y APROBACIÓN DE MEL

MIA PARTE II ; 3.6

1. Nombre del Operador:		
2. Material:		
3. Revisión MEL	**4. Fecha:**	**5. Motivo de la Revisión**
6. Revisión MMEL	**7. Fecha:**	
8. Inspector Aeronavegabilidad:		
9. Inspector Operaciones:		
10. Fecha presentación:	**11. Fecha inicio revisión:**	

1. REQUERIMIENTO

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 1 **DAP 08 44 3.2.1**	El operador presenta tres ejemplares del MEL propuesto (o revisión)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ietm 2 **DAP 08 44 3.2.1**	El MEL propuesto o su revisión esta basada en la última revisión del MMEL publicado por la autoridad emisora del CT para el material afectado Indique revisión MMEL empleada:	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 3 **DAP 08 44 3.3.1**	El MEL propuesto cuenta con las secciones y las materias requeridas por 3.3.1	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 4 **DAP 08 44 3.3.1**	El MEL propuesto (o su revisión) identifica a la o las aeronaves a la que aplica Identifíquelas:	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 5 **DAP 08 44 3.4.3**	El MEL propuesto se ajusta a la o las aeronaves a las que aplica en modelo y configuración	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 6 **DAP08 44 3.4.4**	El MEL propuesto establece el documento en que se detallan los procedimientos (M) y (O) Identifiquelo :	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 7 **DAOP 08 44 3.4.5**	Los procedimientos (M) y (O) han sido desarrollados por el operador para sus aeronaves, basándose en lo propuesto por el fabricante y aplicable a la rev. MMEL empleada	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 8 **DAP 08 44 3.4.1**	El MEL propuesto (o su revisión) consideran lo indicado en el MMEL y no es menos restrictivo que él	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 9 **DAP 08 44 3.4.2**	Control de páginas efectivas considera e identifica cada una de las páginas incluidas en el MEL	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 10	El MEL propuesto (o su revisión) es aprobable	❑ Sí ❑ No		
Item 11	Si el MEL propuesto (o su revisión) es aprobable, efectúe procedimiento de aprobación de acuerdo al MIA (proceso 3.6.6)	❑	❑	
Item 12	Aprobación o rechazo (es adjunta modelo oficio y carátula)	Fecha:	N" Documento	

2. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad/Operaciones *use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL
SUBDEPARTAMENTO TRANSPORTE PÚBLICO

DGAC

S.T.P. OF. (O) Nº 08/5/3/__2994_/

OBJ.: Aprueba Rev. 08 al MEL B737

REF.: Carta Air Comet Nº 042 / 2007 de fecha 12 de Noviembre de 2007.

SANTIAGO, 19 DIC 2007

DE : **DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL**
SUBDEPARTAMENTO TRANSPORTE PÚBLICO

PARA : **AIR COMET CHILE**
REPRESENTANTE TÉCNICO
LUIS EBENSPERGER CORRAL

I.- En relación a la revisión 08 al "Minimum Equipment List" MEL de esa empresa, aplicable a las aeronaves Boeing 737-200 operadas por Air Comet Chile, cuyas matrículas se detallan en la presente revisión, y que incorpora la aeronave matrícula CC-CZK y la revisión Nº 51b del MMEL, informo a Ud. que este Subdepartamento ha realizado los análisis correspondientes, aprobando los términos técnicos y operativos de dicha revisión.

II.- En atención a lo anterior, adjunto remito a Ud. un ejemplar de las páginas correspondientes a la Rev. 08, debidamente aprobadas con el objeto que sean incorporadas a bordo de cada una de las aeronaves a la que éste aplica.

Saluda a Ud.

RICARDO MENDEZ ORREGO
JEFE SUBDEPARTAMENTO TRANSPORTE PÚBLICO

DISTRIBUCIÓN:

1.- AIR COMET CHILE, Gerente de Operaciones
2.- STP, Sección Operadores Regionales
3.- STP, Ingeniería, Carpeta MEL Air Comet Chile
4.- STP, Registratura

STP- Omar Puga 2075 – Ap. Arturo Merino Benítez – Santiago, Casilla 46 - Fono 436 3173 - Fax 436 3773

AIR COMET CHILE

Minimum Equipment List

Boeing 737-200

CC-CFD, CC-CJP, CC-CGM ,
CC-CSK, CC-CSW y CC-CZK

Revisión Nº 08
05 Diciembre 2007

Julio Pérez Rojas
Sección Ingeniería y Mantenimiento

MARCELO CANOBRA A.
PILOTO INSPECTOR
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
CHILE

Inspector Principal de Operaciones

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACIÓN DE OPERACIONES ETOPS DE LINEAS AEREAS

1. Nombre de la LINEA AEREA		
2. Dirección:		
3. Nombre del Gerente Responsable:		
4. Nº del certificado del A.O.C.	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Auditor Líder:		
8. Auditores/Inspectores DGAC:		

1. REQUERIMIENTO INICIAL DE PROCEDIMIENTOS ETOPS

Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Ítem 1 **121.1301 (r) (2), (xv)**	Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad ETOPS Verificar que tiene control Configuración de la Aeronave para operaciones ETOPS	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 2 **121.1301**	Verificar que se efectuó una evaluación inicial de acuerdo con la FAA Advisory Circular AC-120-42 B y con los documentos de configuración del fabricante	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 3 **121.1301 (r) (2), (xv)**	Verificar que el Manual de Procedimientos ETOPS contenga al menos los siguientes aspectos: 1.-Requisitos de Mantenimiento y Configuración de despacho	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Ítem 4 **121.1301 (r) (1) y (2) (xv)**	2.-Políticas de mantenimiento, despacho y desviaciones ETOPS, como así mismo requisitos y responsabilidades generales ETOPS. 3.-Listado de Sistemas Significativos ETOPS. 4.-Procedimientos de Confiabilidad ETOPS, requerimiento de reportes, análisis y acciones correctivas, identificación de tareas ETOPS.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Referencia	**10. Aspectos a verificar**	**11. Situación**	**12. Aplicación**	**13. Observaciones**
Ítem 5 **121.1301 (r) (2) (x)**	5.-Procedimiento de monitoreo de motores ETOPS, procedimiento de monitoreo, rate de IFSD, información de tendencias insatisfactorias, verificación de las causas y la validez de las acciones correctivas, plan de recuperación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 6 **121.1301 (r) (2) (xii)**	6.-Procedimiento de monitoreo de consumo de aceite de los motores recolección de datos, políticas de despacho, acciones correctivas del programa de consumo de aceite	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 7 **121.1301 (r) (2) (x) (xi)**	7.-Procedimiento de monitoreo de motores en vuelo, recolección de datos de despegues crucero y descenso. Análisis de datos procesados, información de mantenimiento programa EHM.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 8 **121.1301 (r) (1), (2) (iv) y viii**	8.-Políticas de Restricciones operacionales de Mantenimiento ETOPS. Mantenimiento idéntico en sistemas similares, intercambiabilidad de componentes	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 9 **121.1301 (r) (2) (iii) y (xiv)**	9.-Procedimientos sobre Entrenamiento ETOPS. • Personal de mantenimiento calificado ETOPS. • Entrenamiento de familiarización ETOPS. • Tareas que requieren personal calificado ETOPS.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Ítem 10 **121.1301 (r) y Apéndice N°1 Sec-ción I**	10.-Procedimientos de degradación y restitución de operaciones ETOPS	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 11 **121.1301 (r)**	11.-Procedimientos de análisis continuo, vigilancia del programa ETOPS del operador.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
9. Referencia	**10. Aspectos a verificar**	**11. Situación**	**12. Aplicación**	**13. Observaciones**
Ítem 12 **121.1301 (r) (2) (v) y (ix)**	12.- Verificar las Aeronaves que el operador presen-ta y que cumplen para calificarse en operaciones ETOPS. 13.- Procedimiento para la Notificación de Fallas.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 13 **121.1301 (r) (2) (xiii)**	14.-Procedimiento de operaciones de APU en vuelo.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 14 **121.1301 (r) (2) (xv)**	15.- Procedimientos de Auditoria del Operador.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

2. 2. EVALUACION DE CONFIGURACION DE AERONAVES PARA ETOPS

. Referencia	**10. Aspectos a verificar**	**11. Situación**	**12. Aplicación**	**13. Observaciones**
Ítem 15 **121.1301 (r)**	Analizar el Documento que emite el fabricante que identifica a la aeronave como elegible para opera-ciones ETOPS. Este documento lo emite el fabrican-te normalmente para aviones nuevos y es parte de los documentos de Primera Certificación de Aerona-vegabilidad	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Ítem 16 **121.1301** **(r) (2)** **(xv)**	Verificar los antecedentes de respaldo de la Incorporación de Boletines de Servido y Cartas de Servicio de avión y sistemas aplicables Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad ETOPS	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 17 **121.1301** **(r) (2)** **(xv)**	Verificar los antecedentes de respaldo de la incorporación de Boletines de Servicio y Cartas de Servicio de motor aplicables Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad ETOPS	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 18 **121.1301** **(r) (2)** **(xv)**	Verificar los antecedentes de respaldo de la incorporación de Boletines de Servicio y Cartas de Servicio de APU aplicables Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad ETOPS	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 19 **121.1301** **(r) (2)** **(xv)**	Verificar y analizar las consideraciones de despacho indicadas en el MEL de la aeronave	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 20 **121.1301** **(r) (1) y (2)**	El Inspector de Aeronavegabilidad una vez que haya evaluado y verificado la totalidad de los respaldos aplicables a la aeronave y si estos están conformes, la aeronave estará en condiciones de ser aprobadas para operaciones ETOPS	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 21 **DAN 121 Apéndice N° 1 Requisito para ETOPS**	El Inspector de Aeronavegabilidad informara la aprobación de la Aeronave, señalando el Modelo y Numero de Serie, indicando los motores (Modelo y Numero de Serie) y el APU (Modelo y Numero de serie) instalados Se verificara que la incorporación al Manual de Procedimientos Etops, corresponde solamente a los Aprobados	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

3. EVALUACION CONTINUA DE LOS PROCEDIMIENTOS ETOPS (SÓLO LLENAR DURANTE APLICACIÓN PVC A PARTIR DEL ITEM 22 EN ADELANTE)

Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Ítem 22 **121.1301 (r) (2) (ix) (x) y (xi)**	<u>Vigilancia de discrepancias y acciones correctivas</u> Identificación de discrepancias y su solución. Implementación de acciones correctivas. Análisis de tendencias de las discrepancias de mantenimiento Ver Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad ETOPS y Programa de Confiabilidad	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 23 **121.1301 (r) (2) (ix)**	<u>Evaluación de la Notificaciones de Fallas</u>. Cortes de Motor en Vuelo (IFSD). Desviaciones o Regresos de vuelos. Cambios de potencia no-comandados	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 24 **121.1301 (r) (2) (ix) (A) y (B)**	Imposibilidad de control de motor o de obtener potencia deseada. Fallas de los sistemas significativos definidos por el Operador para operaciones ETOPS. Cualquier otro evento perjudicial para la configuración ETOPS	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
	<u>OBSERVACIÓN: Las desviaciones o regresos de los vuelos ETOPS, por cualquier causa deben ser reportados dentro de un plazo de veinticuatro (24) horas a la DGAC.</u> *<u>(Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad ETOPS)</u>*			

Ítem 25 **121.1301** **(r) (2)** **(ix)**	<u>Los reportes de fallas deberán contener a lo menos los siguientes datos</u> Identificación del Avión (modelo y matrícula). Incluyendo horas de vuelos y ciclos de vuelo. Identificación de los motores (modelo y número de serie)	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 26 **121.1301** **(r) (2)** **(ix)**	Para los motores: horas totales, ciclos y tiempo desde última visita al taller. Identificación de las fallas	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 27 **121.1301** **(r) (2)** **(ix)**	Fase del vuelo (despegue, ascenso, crucero, descenso, aproximación, aterrizaje) Para los sistemas: tiempo desde overhaul o ultima inspección de la unidad o componente fallado Acciones correctivas.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 28 **121.1301** **(r) (2)** **(ix)**	Verificar que el operador remita Mensualmente a el Subdepartamento de Transporte Publico los “Reportes mensuales de Confiabilidad de flotas y componentes”. Dicho reporte debe contener la siguiente información relacionada con operaciones ETOPS	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 29 **121.1301** **(r) (2)** **(x)**	Resumen y Rate de cortes de Motor en Vuelo (IFSD) Resumen de atrasos y cancelaciones	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 30 **121.1301** **(r) (2)** **(x)**	Resumen de Reportes de incidentes Reportes de consumo de aceite de motores	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Ítem 31 **121.1301** **(r) (2)** **(x)**	Registro de partidas de APU en vuelo Reportes de eventos en tierra (despegues abortados, pérdidas de potencia y cambio de motores)	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 32 **121.1301** **(r) (2)** **(v)**	<u>Vigilancia y Evaluación de Tendencia</u> El inspector de Aeronavegabilidad deberá mantener vigilancia y evaluación constante de las tendencias de mantenimiento. La evaluación debe estar dirigida también a la identificación y corrección de eventos de mantenimiento	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 33 **121.1301** **(r) (2)** **(v)**	Repetición de reportes de piloto Tendencias a degradación de las condiciones del motor	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 34 **121.1301** **(r) (2)** **(xii)**	Sobre consumo de aceite de motores y APU Variaciones importantes de los parámetros de operación del motor	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 37 **DAN 121 Apéndice N° 1 Requisito para ETOPS**	<u>RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN CONTINUA</u>. El Inspector de Aeronavegabilidad una vez que la evaluación continúa del cumplimiento de los procedimientos esté completada, establecerá a través de un Informe los siguientes aspectos:	❑ Sí ❑ No		
Ítem 38 **DAN 121 Apéndice N° 1 Requisito para ETOPS**	Si encuentra observaciones oficializara al operador coordinando fechas para su solución. Si estas no se concretan dentro de los plazos establecidos, informara al operador la degradación de las operaciones ETOPS	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

4. OBSERVACIONES DE LA EVALUACION OPERACIONES ETOPS
Nota.- Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad *use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*
FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACIÓN DE AERONAVES PARA OPERAR EN ESPACIO AÉREO DESIGNADO RNP-10

MIA PARTE II ; Cap. 3 3.8

1. Nombre del Operador:	
2. Material / Matrícula:	
3. Inspector Aeronavegabilidad:	
4. Fecha presentación:	**5. Fecha inicio revisión:**

1. REQUERIMIENTO

6. Referencia	7. Aspectos a verificar	8. Situación	9. Aplicación	10. Observaciones
Item 1 **DAP 08 45 3.3.3.1**	Aeronave con capacidad demostrada en fabricación Indicar documento de respaldo:	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Ietm 2 **DAP 08 45 3.3.3.2**	Aeronave con capacidad alcanzada en servicio Indicar documento de respaldo (S/B, STC u otro documento técnico)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 3 **DAP 08 45 3.3.3**	Aeronave cuenta con los equipos requeridos según ítem 1 o ítem 2 anteriores	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 4 **DAP 08 45 3.3.3**	Se establecen las restricciones o limitaciones	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 5 **DAP 08 45 3.3.3.4**	El MEL considera los itemes correspondientes a la operación RNP 10 y la degradación correspondiente	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

6. Referencia	7. Aspectos a verificar	8.. Situación	9. Aplicación	10. Observaciones
Item 6 **DAP 08 45 3.3.3.5**	Si se requieren inspecciones especiales, la empresa debe contar con un programa de mantenimiento para cada uno de los sistemas de navegación involucrados	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 7 **DAP 08 45 3.3.3.5**	Si corresponde según Item 6 anterior, verificar cumplimiento y tiempo remanente de cada una de las tareas	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 8 **DAP 08 45 3.3.3**	**Inspección Física:** Aeronave cuenta con los equipos y sensores detallados en presentación	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 9 **DAP 08 45 3.3.3**	**Inspección Física:** Prueba operacional de los sistemas involucrados	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
Item 10	**Aprobación** Se informa al área de operaciones y en conjunto, se elabora la LOA o las EEOO, según corresponda, indicando las restricciones o limitaciones de acuerdo al equipamiento disponible	❑ Sí ❑ No	N” Documento Fecha	
Item 11	Rechazo o solicitud pendiente	❑ Sí ❑ No	N” Documento Fecha	

2. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad/Operaciones *use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

EVALUACIÓN DEL MANUAL DEL SISTEMA DE ANALISIS Y VIGILANCIA CONTINUO (MSAVIC)	
1. Nombre de la Empresa Aérea:	**2. RUT:**
3. Directivo responsable:	**4. Fecha de presentación:**
5. Ejecutivo responsable del SAVIC:	**6. Fecha de termino:**

I. PARTE GENERAL Y ESTRUCTURA DE SAVIC

7. Referencia	8. Pregunta del requisito	9. Respuesta	10. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	11. Estado de implantación	12. Comentarios
DAN 121.1201 (a)(5) Ap.N°14 MAC 121.1201 (a)(5) Parte I A, B, C y D. Partes III, IV y V.	**121.1205-1** ¿Presenta la empresa un MSAVIC incluido en el MCM o en forma individual?	❑ Sí ❑ No	• Verificar: 1. Que se explique de qué manera la empresa cumplirá con cada actividad de SAVIC; 2. Que se establezcan los procedimientos necesarios para ir generando las enmiendas al manual con sus correspondientes aprobaciones por parte de la DGAC; **3.** Que la empresa aérea efectua la difusión de las enmiendas a su manual, de acuerdo a un procedimiento establecido; **4.** Que se establece el control de páginas efectivas del manual. **5.** Que se establece el mecanismo a utilizar para capacitar a todo su personal en todas las actividades de SAVIC (Capacitación general y especificas). **6.** Que se apliquen conceptos de factores humanos para las actividades de vigilancia y el Anaálisis de SAVIC.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1201 (a)(5) Ap. N°14 CA 121.1201 (a)(5) Parte III e y Parte IV	**121.1205-2** ¿Se han establecido en el Manual SAVIC definiciones y abreviaturas que la Empresa Aérea haya considerado que aclararan el contenido del manual?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el Manual contenga definiciones y abreviaturas • Verificar que hayan sido desarrolladas en orden alfabético, a menos que el contexto lo requiera de otra manera. **Nota 1**: *Las definiciones son proposiciones que describen de forma clara y exacta un concepto.* **Nota 2**: *Las abreviaturas son utilizadas como una forma permitida de ahorrar espacios durante la confección del manual.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1201 (a)(5) Ap. N°14 CA 121.1201 (a)(5) MAC 121.1201 (a)(5) Parte II A. 1) y 2)	**121.1205.3** ¿Está definido en el Manual la persona / posición responsable del Sistema SAVIC con la autoridad y la responsabilidad?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que la persona nombrada efectivamente esté empoderada para diseñar o cambiar SAVIC, sin tener que buscar la aprobación de un mayor nivel de gestión. • Verificar que la persona con la responsabilidad de SAVIC debe estar claramente identificada en el manual de la empresa aérea y no es delegable.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

7. Referencia	8. Pregunta del requisito	9. Respuesta	10. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	11. Estado de implantación	12. Comentarios
DAN 121.1201 (a)(5) Ap. N°14 CA 121.1201 (a)(5) MAC 121.1201 (a)(5) Parte I D. Parte II A y B.	**121.1205-4** ¿Ha incorporado en su manual un organigrama con la organización SAVIC? ¿Se han incorporado en el manual las descripciones de cada cargo con sus deberes y sus responsabilidades de acuerdo al tamaño, a la complejidad y al nivel de las operaciones de vuelo de la empresa?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que exista una clara responsabilidad por las funciones generales de SAVIC. • Verificar la existencia de un organigrama con la organización SAVIC. • Verificar claridad en los deberes y responsabilidades del personal directamente involucrados en SAVIC.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1201 (a)(5) Ap. N°14 CA 121.1201 (a)(5) MEI 121.1201 (a)(5) c) y d). MAC 121.1201 (a)(5) Parte I D.	**121.1205-5** ¿Está definido en el manual un SAVIC de acuerdo al tamaño de la empresa y su tipo de operación?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que: 1. El sistema SAVIC está adaptado de acuerdo al tamaño, complejidad y nievel de las operaciones de la empresa; 2. No se pierde la esencia de SAVIC;	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1201 (a)(5) Ap. N°14 CA 121.1201 (a)(5) MEI 121.1201 (a)(5) f) MAC 121.1201 (a)(5) Parte I B y C.	**121.1205-6** ¿Se utiliza un enfoque sistémico, que permita a la Empresa Aérea medir la efectividad de su PM?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que exista un enfoque sistémico que permita medir la efectividad del programa de mantenimiento. • Verificar que exista un grupo de elementos funcionalmente relacionados que interactúen entre ellos permitiendo el enfoque sistémico (Vigilancia, Análisis, Acción correctiva y seguimiento).	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1201 (a)(5) Ap. N°14 CA 121.1201 (a)(5) MAC 121.1201 (a)(5) Parte I D.	**121.1205-7** ¿Se establece una revisión de SAVIC por la Alta Dirección (Gerente Responsable) a lo menos mensualmente?	❑ Sí ❑ No	Verificar que en dicha revisión: • Se establezca discutir los hallazgos, análisis y progresos de las acciones correctivas. • Se aborden nuevas propuestas de acciones correctivas sobre el PM definidas para aprobación. • Se establezca se pueden discutir eventos específicos, datos estadísticos y tendencias.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1201 (a)(5) Ap. N°14 MAC 121.1201 (a)(5) Parte I C 2.	**121.1205-8** ¿SAVIC considera procedimientos claros relativos a la identificación de peligros?	❑ Sí ❑ No	Verificar que: • Se contemple el reconocimiento de peligros a través de un enfoque proactivo y también reactivo. • Exista un procedimiento claro para determinar quién o quienes serán responsables de realizar la identificación de peligros. • Se indique qué entrenamiento o calificaciones del personal serán requeridas para participar en la identificación de los peligros. • Exista un procedimiento que indique cuándo realizar la identificación de peligros. • Exista un procedimiento de cómo documentar el peligro. • Exista un procedimiento formal para enviar los peligros detectados al área de Análisis de riesgo del sistema SMS de la empresa.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

II. ACTIVIDADES DE VIGILANCIA Y ANALISIS DE SAVIC PARA DETERMINAR LA EFECTIVIDAD DEL PM					
7. Referencia	**8. Pregunta del requisito**	**9. Respuesta**	**10. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito**	**11. Estado de implantación**	**12. Comentarios**
DAN 121.1201 (a)(5) Ap. N°14 MAC 121.1201 (a)(5) Parte III A y B.	**121.1205-9** ¿Se incluyen en el MSAVIC procedimientos de guía para las actividades de vigilancia y análisis de la efectividad del PM?	❑ Sí ❑ No	Verificar que: • Exista un procedimiento escrito para orientar su proceso de recolección da datos operacionales. • Los procedimientos SAVIC incluyen una metodología para determinar el tipo y la frecuencia de la recolección de datos operacionales. • Estos procedimientos incluyan instrucciones claras para determinar: Qué datos operacionales recolectar, quién los recolectará, Cómo se recolectarán, cuándo recolectarlos (frecuencia) y qué hacer con ellos. • Se incluyan opciones de recopilar datos operacionales rutinarios y no rutinarios. • Se incluyan medios de identificación, en la documentación de SAVIC, de los datos que son relevantes y útiles para que el operador monitoree la efectividad del PM. • Se incluya una revisión periódica y una reevaluación de la utilidad de los datos que recolecta y se analicen eventuales modificaciones de recolección que le permitan cumplir con el objetivo de SAVIC.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1201 (a)(5) Ap. N°14 MAC 121.1201 (a)(5) Parte III C.	**121-1205-10** ¿Se establece un procedimiento en SAVIC para el análisis de los datos operacionales?	❑ Sí ❑ No	Verificar que: • Se haga hincapié en que el análisis de los datos operacionales deben considerar las tendencias o anomalías negativas. • Se incluya en el análisis los aspectos de factores humanos. • Se incluya que en estos análisis, puede existir cooperación del personal técnico de las áreas afectadas, especialistas de los departamentos de ingeniería o el apoyo del fabricante. • Verificar que se incluyan las funciones de los analistas SAVIC para el análisis de los datos operativos. • Verificar que el procedimiento de análisis de datos operacionales incorpore en qué casos se podría requerir una revisión adicional o más profunda.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

III. ACTIVIDADES DE SAVIC RELATIVAS A LA IMPLEMENTACION DE ACCIONES CORRECTIVAS

7. Referencia	8. Pregunta del requisito	9. Respuesta	10. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	11. Estado de implantación	12. Comentarios
DAN 121.1201 (a)(5) Ap.N°14 MAC 121.1201 (a)(5) Parte IV.	**121-1205-11** ¿Se establece un procedimiento SAVIC relativo a la actividad de implementación de acciones correctivas en el PM?	❑ Sí ❑ No	Verificar que: • El procedimiento permita implementar las acciones correctivas o de mejora en el PM en forma simple y eficaz. • Se señale la posición u organización responsable de evaluar y aprobar las acciones correctivas propuestas de mejora para el PM para ser presentadas a la Alta Dirección para su aprobación.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

IV. FACTORES HUMANOS

7. Referencia	8. Pregunta del requisito	9. Respuesta	10. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	11. Estado de implantación	12. Comentarios
DAN 121.1201 (a)(5) Ap. N°14 MAC 121.1201 (a)(5) Parte I A.	**121-1205-12** ¿Se ha observado en la elaboración del MSAVIC los principios de factores humanos?	❑ Sí ❑ No	Verifique que en el desarrollo de los procedimientos del MSAVIC se haya considerado: • Forma de interacción del ser humano con: a) Maquina; b) Ambiente; c) Sistemas, y d) otro ser humano. • Cuestiones fundamentales a los errores de mantenimiento: a) Vigilancia normativa; b) función de la administración; c) instrucción; d) factores de entorno; e) ergonomía; f) comunicación y diseño de documentos; y g) fatiga de personal de mantenimiento.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

13. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector deaeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV23-MIA

EVALUACION DEL MANUAL DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y ANALISIS CONTINUO (MSAVIC).

1. Introducción

1.1 Esta lista de verificación sirve para evaluar un manual SAVIC de acuerdo a los requisitos de la DAN 121, apoyados por la CA 121.1205 requeridos por una empresa aérea.

1.2 Es necesario que la presente lista de verificación sea utilizada como ayuda de trabajo durante el proceso de certificación.

1.3 Para realizar la evaluación del MSAVIC requerido, es necesario estar familiarizado con el procedimiento del MIA Parte II Capítulo 3 Sección 3.5.

2. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo de la organización de mantenimiento que será evaluada.

Casilla 2 El Rol único Tributario (RUT) que identifica a la organización.

Casilla 3 Se utiliza para registrar el nombre del directivo responsable de la empresa aérea.

Casilla 4 Especificar la fecha de inicio del proceso de revisión del Manual SAVIC.

Casilla 5 Se utiliza para registrar el nombre del ejecutivo responsable de SAVIC.

Casilla 6 Especificar la fecha de término del proceso de revisión del Manual.

Casilla 7 Utilizada para indicar la referencia del requisito DAN 121 y de la CA.

Casilla 8 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 121 y CA a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito. Cada pregunta lleva un correlativo que las identifica.

Casilla 9 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto al DAN y la CA. Esta casilla está asociada con la Casilla 11. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 11 no satisfactoria ❑

Casilla 10 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clasificar la pregunta de la Casilla 8, con algunos ejemplos de las pruebas que deberían examinarse.

Es necesario que la empresa aérea siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 8, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 11 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si una empresa aérea no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No Cumple” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No Cumple” se deben reflejar en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Cumple.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No Cumple.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 8 “Pregunta del requisito a verificar”, no es aplicable para la empresa aérea que se está evaluando.

Casilla 12 “comentarios”.Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por la empresa aérea y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o no-conformidades encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 11. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem en Casilla 8 y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 13 “Observaciones”. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 12

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEI PROGRAMA DE CONFIABILIDAD

1. Nombre del Explotador:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Gerente Responsable:		
4. Teléfono:	**5. Fecha:**	**6. Material al que aplica**
7. Inspector Líder		
8. Inspectores DGAC:		

1. ORGANIZACIÓN DEL MANUAL

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 1 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique que el manual: 1. identifica en todas sus páginas, a la empresa, su número de revisión y fecha de actualización, cuando corresponda. 2. contiene la aprobación de la DGAC 3. contiene el registro de actualizaciones. 4. contiene el Listado de páginas efectivas LPE 5. existe concordancia entre la LPE y las páginas del manual	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

2. PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS

Item 2 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique si el programa contiene lo siguiente: 1. identifica los componentes, sistemas de la aeronave controlados por el sistema. 2. los componentes o sistemas individuales son identificados por las especificaciones ATA100. 3. el listado de todos los componentes, están controlados por el sistema de Apéndice del manual.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

3. EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 3 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique que el programa de confiabilidad incluya un organigrama que muestre: 1. las relaciones entre los elementos de la organización responsable de la administración del programa. 2. las organizaciones responsables de aprobar cambios a los controles de mantenimiento, especifica-ciones de trabajo y responsables de iniciar las revisiones a los programas de mantenimiento	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
4. EVALUACIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DE LA ORGANIZACIÓN				
Item 4 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique si el documento que establece el programa de confiabilidad muestra: 1. el método de intercambio de información entre los elementos de la organización. 2. la carta o diagrama que demuestre esto. 3. las actividades y responsabilidades de cada elemento de la organización y/o del comité de confiabilidad, para asegurar el cumplimiento de las políticas y acciones correctivas.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 5 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que hay delegación de autoridad en cada elemento de la organización, para cumplir las políticas y acciones correctivas**.**	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 6 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique si el manual del programa de confiabilidad describe los miembros del comité de confiabilidad y miembros concurrentes, que tienen derecho a voto y que tienen autoridad de aprobación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 7 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique si se establece la frecuencia de las reuniones y los documentos derivados de éstas. 1. reporte de confiabilidad 2. Avisos de alerta 3. Actas de reunión	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
5. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE DATOS				

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 8 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique que los datos recolectados sean precisos y verdaderos que aseguren un alto nivel de confianza, en cualquier conclusión derivada.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 9 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique que los datos han sido recolectados desde unidades funcionando bajo condiciones operativas normales.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 10 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que el manual de confiabilidad describe completamente el sistema de recolección de datos, para los aviones, componentes y/o sistemas controlados. Verifique lo siguiente: 1. flujo de información 2. identificación de las fuentes de información 3. pasos en el desarrollo de los datos desde la fuente hasta el análisis. 4. responsabilidad de los elementos de la organiza-ción en cada parte del proceso de la información.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 11 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique que el manual incluya ejemplos de datos a ser recolectados, tales como: a) reporte de inspección y desarme de motores. b) Reporte de condición de componentes. c) Reporte de cancelaciones por problemas de mantenimiento. d) Reportes notas de pilotos en los libros de vuelo e) Reportes de mecánicos en los libros de vuelo. f) Reporte de remociones anticipadas. g) Reporte de detención de motores en vuelo. h) Reporte de filtraciones internas. i) Reporte de detención de motor.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 12 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique que el manual incluya una representación gráfica de la operación del programa, este debería ser un sistema cerrado que muestre las fuentes de datos, la colección y el análisis.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
6. EVALUACIÓN DEL METODO DE ANÁLISIS DE DATOS Y SU APLICACIÓN AL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO				

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 13 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que el sistema de análisis de datos incluye una o más acciones tipo apropiadas a la tendencia, nivel o confiabilidad experimentada, incluyendo: 1. estudios estadísticos o de ingeniería empleados para determinar una necesidad de cambio a los programas de mantenimiento. 2. cambios a los programas de mantenimiento que involucren contenido y frecuencia de inspección, pruebas funcionales, procedimientos de overhaul y tiempos límites. 3. modificaciones o reparaciones a aviones, sistemas o componentes. 4. cambios en técnicas o procedimientos de operación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 14 **DAN 121.1203, 121.1207 y 121.1301 (r) (2) (ix)**	Asegúrese que el sistema incluya requisitos para la operación de rango extendido con dos motores de turbina (ETOPS), en el caso que operador este autorizado para esta operación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 15 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que el sistema incluye los efectos para el control del mantenimiento, como tiempo entre overhaul, inspecciones e intervalos de inspección, procedimientos de inspección u overhaul.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 16 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que el sistema incluye procedimientos para evaluar fallas críticas a medida que estas ocurren.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 17 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que el sistema incluye la documentación usada para apoyar e iniciar cambios en los programas de mantenimiento, incluyendo modificaciones, inspecciones especiales o campañas de flota. El programa debe hacer referencia al Manual del explotador, para manejar estos documentos.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 18 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que el sistema incluye un programa de acción correctiva que muestre en un lapso razonable de tiempo, el resultado de las acciones correctivas. Verifique que: 1. cada plan o programa de acción correctiva haya sido registrado en forma independiente y que incluya la fecha de termino planificada. 2. un ejemplo de los formularios empleados en el plan de acción, estén incluidos en el documento del programa. *Nota: Dependiendo del efecto sobre la seguridad, un lapso razonable puede variar desde una acción inmediata a un ciclo de overhaul.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
7. EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER Y REVISAR LOS ESTÁNDARES DE PERFORMANCE				
Item 19 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que cada programa incluya uno de los siguientes puntos para cada sistema o componente controlado por la empresa, que incluya: 1. el estándar de performance inicial, definiendo la confiabilidad aceptable para el área. 2. el método, los datos y el programa para establecer la performance estándar. *Estandar: varios métodos pueden ser usados para evaluar y controlar la performance, como por ejemplo las tasas de: remoción prematura, de detenciones de motores en vuelo, confirmada de fallas, de demoras o cancelaciones debido a fallas mecánicas, de filtraciones internas de componentes, etc.* *Para algunos casos se pueden establecer un límite superior e inferior. Esto representa una banda o rango de confiabilidad y proporciona un estándar a través del cual el operador intenta interpretar o explicar la confiabilidad del equipo. Las acciones correctivas o requisitos de seguimiento para cada límite deben estar completamente explicadas en el documento.*	❑ Sí ❑ No ❑ No ❑ No ❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 20 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que el estándar de performance corresponde a la confiabilidad experimentada, es sensible al nivel de confiabilidad experimentado y es estable sin ser fijo. *El estándar no debe ser muy alto de manera que variables anormales no causen alerta, o tan bajo que sea constantemente excedido, a pesar de aplicar las acciones correctivas adecuadas.*	❑ Sí No ❑ Sí No ❑ Sí No ❑ SI No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 21 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que los procedimientos especifican los elementos de la organización que son responsables de monitorear y revisar los estándares de performance y se establezca como y cuando deben ser revisados dichos estándares.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 22 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique si la aplicación usa la metodología de un promedio o línea de base. *(la performance estándar debe ser ajustable y reflejar la experiencia del operador durante las diferentes estaciones y cambios ambientales).*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 23 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que el programa incluye los procedimientos para monitorear aviones nuevos, hasta que se obtenga la suficiente experiencia para calcular y determinar las performances estándar.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 24 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que el programa incluya una descripción y ejemplos del modo de calcular la performance estándar.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
8. EVALUACIÓN DEL USO DE TERMINOS SIGNIFICATIVOS				
Item 25 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique que el programa defina claramente todos los vocablos significativos usados en el programa, en el sentido que: 1. las definiciones reflejen el uso dado a los vocablos y las posibles variaciones que pudiera tener de programa a programa 2. los acrónimos y abreviaciones únicas del programa estén claramente definidas.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
9. EVALUACIÓN DEL RESULTADO DE PRESENTACIÓN Y REPORTE DE LOS RESULTADOS DEL PROGRAMA				
Item 26 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que el programa describe los reportes, cartas y gráficos usados para documentar la experiencia operacional.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 27 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique que están claramente definidas las responsabilidades para la elaboración y difusión de los reportes.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 28 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que el programa de presentación contiene información esencial de la aeronave, sistema o componente controlado por el programa para el cual esta dirigido.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 29 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique que cada sistema y componente esta identificado por los correspondientes códigos definidos en el sistema ATA100.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 30 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que el programa contempla mostrar: 1. tendencia de la performance. 2. performance del actual mes. 3. experiencia mínima de los últimos 12 meses. 4. la performance estándar de confiabilidad (valores de alerta.)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 31 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique que los operadores con programas que incorporen estándares de performance basada en datos estadísticos, preparen un reporte mensual con la información adecuada, resumiendo la actividad del mes anterior. Este reporte debe incluir lo siguiente: 1. todos los sistemas controlados por el programa, con suficiente profundidad para permitir a al DGAC y otros recetores, evaluar la efectividad total del programa de mantenimiento. 2.sistemas que excedan las performances establecidas, el análisis de las acciones que han sido tomadas o planificadas. 3. explicación de los cambios que han sido efectuados o están planificados en los programas de mantenimiento de aviones, incluyendo cambios en los intervalos de inspección o cambios del sistema de mantenimiento. 4. análisis de repetición de condiciones de alerta 5. progreso del programa de acciones correctivas. 6. descripción de las acciones de seguimiento para determinar la efectividad de las acciones correctivas tomadas para mejorar las performances.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 32 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Verifique que los programas que usan estándares analíticos (programas sin alerta) presenten un resumen consolidado de los reportes mas significativos, usados para controlar y evaluar la efectividad de los programas. Verifique que el reporte contenga: 1. El resumen de interrupción mecánica 2. el reporte de confiabilidad mecánica. 3. el proceso de mantenimiento y asignación de intervalos. 4. la lista de ítems repetidos por avión. 5. el reporte mensual de remoción prematura de componentes, incluyendo la tasa de remoción. 6. el reporte mensual de detención y remoción de motores. 7. el reporte trimestral de análisis de confiabilidad de motores. 8. el reporte de ajuste de umbral de motores. 9. las hojas de trabajo para cambios de procesos o de intervalos de mantenimiento.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 33 **DAN 121.1203, 121.1207 y 121.1301**	Asegúrese que las presentaciones y/o reportes incluyen las actividades ETOPS (si estuviera autorizado)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
10. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE ACCIONES CORRECTIVAS				
Item 34 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que el programa contenga procedimientos para: 1. identificar la necesidad de acciones correctivas derivadas del análisis de los datos. 2. establecer y aplicar acciones correctivas. 3. cuando la acción correctiva no puede ser resuelta sin evaluación posterior. 4. asegurar que se sigue la cadena de mando descrita en el programa de confiabilidad. 5. notificar a la persona responsable de ejecutar la acción correctiva.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 35 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese que el programa contiene la descripción de las condiciones definitivas después que las acciones correctivas sean aplicadas.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 36 **DAN 121.1203 y 121.1207**	Asegúrese si el sistema dirige las actividades hacia el personal adecuado para aplicar las acciones correctivas.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
DOCUMENTO DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA PROPUESTO				
1	Registre todas las observaciones	❑ Sí		
2	Determine las acciones correctivas que deben ser tomadas	❑ Sí		
3	Efectúe una reunión con el solicitante para discutir las deficiencias	❑ Sí		
4	Comunique por escrito al solicitante, las deficiencias observadas.	❑ Sí		
5	Evalúe si las acciones correctivas son efectivas y consistentes en todo el documento	❑ Sí		
6	Comuníquele al solicitante que su documento cumple con los requisitos para respaldar el programa y fije la fecha para la auditoria en terreno.	❑ Sí		

Documento aprobatorio		
Inspector	Nombre y Firma	Fecha
Inspector	Nombre y Firma	Fecha
Archivo		Fecha

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

Evaluación de Solicitud Escalamiento de Intervalos entre Inspecciones

.

1. Nombre del CMA:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Gerente Responsable:		
4. N° del certificado del CMA:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Auditor Líder:		
8. Auditores/Inspectores DGAC:		

1. REQUERIMIENTOS

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 1 **DAN 121.1201, 121.1203, 121.1207 y 121.1211**	Verifique los procedimientos establecidos en su respectivo Manuales de Confiabilidad, CASS y de Control de Mantenimiento (MCM) de la empresa para solicitar escalamientos	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
letm 2 **DAN 121.1201, 121.1203, 121.1207 y 121.1211**	Verifique que los procedimientos establecidos en los manuales, antes indicados, hayan sido cumplido	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 3 **DAN 121.1203**	Verifique que el lapso de escalamiento solicitado no sea superior al 10% del intervalo aprobado	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

2. ESCALAMIENTO AL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO				
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Item 4 **DAN 121.1201, 121.1203, 121.1207 y 121.1211**	1. Verifique que los antecedentes que sustentan la solicitud estén basados en una correlación entre: 2. Cartillas de Inspección y las discrepancias o no rutinas generadas por la aplicación de esas cartillas a toda la flota 3. Reportes de pilotos (PIREPS) 4. Avisos de alertas presentados en el Sistema de Confiabilidad 5. Discrepancias y antigüedad de la flota 6. Otro antecedente (identifíquelo)	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ o	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Item 5 **121.1201, 121.1203, 121.1207 y 121.1211**	1.- Verifique que entre las tareas a escalar no haya alguna dispuesta por una a.- AD b.- DA	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No		

Item 6 **121.1201, 121.1203, 121.1207 y 121.1211**	c.- A.L.I.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 7 **121.1201, 121.1203, 121.1207 y 121.1211**	d.- C.M.R.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 8 **121.1201, 121.1203, 121.1207 y 121.1211**	Otro documento que establezca restricciones (indíquelo)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 9 **121.1201, 121.1203, 121.1207 y 121.1211**	¿Los antecedentes presentados son concordantes con los informes de confiabilidad?.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

3. ESCALAMIENTOS DE CORTO PLAZO

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Item 10 **121.1201, 121.1203, 121.1207 y 121.1211**	Verifique que se establece el nuevo intervalo de mantenimiento especificando claramente en horas, ciclos y tiempo calendario el nuevo periodo solicitado	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 11 **121.1201, 121.1203, 121.1207 y 121.1211**	Verifique que se establecen las inspecciones que se efectuaran dentro del período para detectar cualquier degradación en su funcionamiento.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Item 12 **121.1201, 121.1203, 121.1207 y 121.1211**	Verifique que establece algún tipo de inspección para establecer que la aeronave se encuentra en condiciones aeronavegables al momento de cumplir el requisito original	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Item 13 **121.1201, 121.1203, 121.1207 y 121.1211**	Verifique que no se apliquen dos escalamientos consecutivos en el ciclo de inspecciones	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

4. CONCLUIDA LA TAREA				
Referencia	**Acciones**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Item 14 **121.1201, 121.1203, 121.1207 y 121.1211**	1. Prepare una carta al explotador indicando aprobación de la solicitud de escalamiento del Programa de Mantenimiento e indicando las limitaciones si las hubiere. 2.-Una vez recibida la respectiva solicitud de enmienda al Programa de Mantenimiento verificar: 3.-Que la solicitud venga de acuerdo a los términos aprobados 4.-Que venga en tres ejemplares. 4.-.Apruebe la enmienda mediante timbre y firma en Listado de Páginas Efectivas. 5.-Prepare Carátula de aprobación de Programa de Mantenimiento revisado. 6.-Remisión de la aprobación al interesado. 7.- Archive toda la documentación de soporte.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 15 **121.1201, 121.1203, 121.1207 y 121.1211**	**Escalamiento de Corto Plazo.** 1.- Concluida la etapa de revisión prepare Una carta al explotador indicando aprobación de la solicitud de escalamiento de corto plazo estableciendo las limitaciones si las hubiere. 2.-Documentación. Archive toda la documentación de soporte.	❑ SI ❑ NO	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

5. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad *use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

NOMBRE Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DSO-LV25-MIA – Evaluación Escalamiento a intervalo entre inspecciones

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACIÓN DE SOLICITUD DE PERMISO ESPECIAL DE VUELO

1. Identificación de la aeronave: Marca: _____/ Modelo: _____/ Matrícula: CC-_____/

2. Nombre del explotador:

3. Nombre del Jefe del sistema de garantía de calidad de la empresa o Rep. Técnico del solicitante:

4. N° del Certificado AOC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/e-mail:**

7. Auditor Líder:

8. Inspectores DGAC:

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13.Observaciones
Item 1 DAP 08 22 3.4.1 3.4.4	Verifique el formulario de solicitud (Form. DGAC 08/2-57), contenga toda la información requerida en el mismo, y que ha sido firmada por las personas habilitadas para ello, según el DAP 08 22.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 2 DAP 08 22 3.4.2	Verifique que se haya presentado una copia de la certificación en la bitácora de la aeronave, efectuada por un CMA, habilitado en la aeronave y firmada por una persona autorizada de conformidad a la DAN 65.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 3 DAP 08 22 3.4.5	Verifique que se ha presentado junto a la solicitud un Informe de evaluación de los daños o defectos, efectuado por el CMA a cargo de la certificación, que contenga lo siguiente: 1. Las inspecciones y pruebas efectuadas. 2. Las limitaciones de peso operacional. 3. las limitaciones particulares del vuelo. 4. Las instrucciones para la tripulación, relacionada con los daños, las deficiencias o sistemas defectuosos en la aeronave.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 4 DAP 08 22 3.4.7	Si se la ha solicitado al explotado otro tipo de inspección o prueba en la aeronave antes de emitir el C.A. verifique que estas han sido efectuadas y demostrada a través de los registros correspondientes por el CMA, responsable de la certificación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13.Observaciones
Item 5 DAP 08 22 3.4.7	Verifique en terreno la condición de la aeronave antes de autorizar el vuelo y el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en el DAP 08 22, que sean aplicables al vuelo solicitado. *Nota: Aplicable sólo cuando del análisis de los antecedentes presentados, el Subdepartamento correspondiente, determina que antes de entregar el C.A. es necesario que un IA efectué una inspección física a la aeronave.*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

6. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que e*l inspector de aeronavegabilidad use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE INSPECTOR DGAC

DSO-LV26-MIA Evaluación de solicitud de permiso especial de vuelo.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CERTIFICACIÓN DE TIPO CATEGORÍA RESTRINGIDA

1. Nombre del Solicitante:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Responsable:		
4. N°de la Solicitud:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/E-mail :**
7. Inspector Lider:		
8. Inspectores DGAC:		

1. PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD

Referencia	Actividad	Situación	Aplicación	Observaciones
Item Nº 1 DAP 08 41	Presentación de la solicitud de CT Categoría Restringida	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 2 DAP 08 41	Revisión de antecedentes de la Solicitud de CT	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 3 DAP 08 41	Aceptación o rechazo de la Solicitud	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 4 DAP 08 41	Asignación de número de proyecto y Programa de Certificación de Tipo	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	

2. EVALUACIÓN DE LAS CAPACIDADES DEL SOLICITANTE				
Referencia	**Actividad**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Item Nº 5 DAP 08 41	Documentación de Ingeniería y Manuales técnicos de respaldo del tipo de aeronave a certificar	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 6 DAP 08 41	Verificación de la documentación técnica de producción del tipo de aeronave a certificar	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 7 DAP 08 41	Evaluación como CMA para la producción y mantenimiento del tipo de aeronave a certificar ***Nota**: realice esta evaluación de acuerdo al procedimiento de Evaluación MIA con sus Listas de Verificación*	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 8 DAP 08 41	Habilitación como CMA en el tipo de aeronave	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	

3. PROCESO DE CERTIFICACIÓN				
Referencia	**Actividad**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Item Nº 9 DAP 08 41	Remisión de la documentación técnica de respaldo según el punto 3.1 del DAP 08-41	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 10 DAP 08 41	Remisión de Manuales de Operación y de Mantenimiento	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 11 DAP 08 41	Revisión de la documentación técnica de respaldo según el punto 3.1 del DAP 08-41	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	

Item Nº 12 DAP 08 41	Revisión preliminar del Manual de Vuelo	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 13 DAP 08 41	Revisión preliminar de los Manuales Técnicos de mantenimiento y Catalogo de Partes	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 14 DAP 08 41	Preparación y presentación de la aeronave para Inspección de Conformidad de Tipo	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 15 DAP 08 41	Inspección de Conformidad de Certificación de Tipo	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 16 DAP 08 41	Solicitud de Certificado de Aeronavegabilidad Experimental	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 17 DAP 08 41	Emisión de Certificado de Aeronavegabilidad Experimental	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 18 DAP 08 41	Vuelos de Prueba de Conformidad	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 19 DAP 08 41	Aprobación del Manual de Vuelo	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 20 DAP 08 41	Aprobación de las Instrucciones para la Aeronavegabilidad Continuada (ICA) y manuales asociados	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	

4. INFORME Y EMISIÓN DE CERTIFICADO DE TIPO				
Referencia	**Actividades**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Item Nº 21 DAP 08 41	Elaboración del Informe de Certificación de Tipo Categoría Restringida	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 22 DAP 08 41	Preparación del Certificado de Tipo y Hoja de Datos	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 23 DAP 08 41	Emisión del Certificado de Tipo y Hoja de Datos	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 24 DAP 08 41	Remisión del Certificado de Tipo y Hoja de Datos	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 25 DAP 08 41	Archivo de la documentación del proceso de certificación en la Biblioteca Técnica	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	

5. OBSERVACIONES

Nota.- *El Inspector de Aeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE INSPECTOR DGAC

DSO-LV29--MIA Certificación de Tipo Categoría Restringida.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CONVALIDACIÓN DE CERTIFICADO DE TIPO

1. Nombre del Solicitante:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Responsable:		
4. N° de la Solicitud:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/E-mail:**
7. Inspector Líder:		
8. Inspectores DGAC:		

1. SOLICITUD DE CONVALIDACIÓN DE CERTIFICADO DE TIPO

Referencia	Actividad	Situación	Aplicación	Observaciones
Item Nº 1 DAP 08 31	Evaluación inicial de un explotador interesado en la importación de un Producto Aeronáutico según lo establecido en el DAP 08-31	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 2 **DAP 08 31**	Solicitud por carta del Titular del Certificado de Tipo con conocimiento de la Autoridad Aeronáutica del Estado de Diseño	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 3 DAP 08 31	Aceptación o rechazo de la Solicitud	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 4 DAP 08 31	Asignación de número de proyecto y Programa de Convalidación de Certificado de Tipo	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	

2. PROCESO DE CONVALIDACIÓN DE CERTIFICADO DE TIPO				
Referencia	**Actividad**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Item Nº 5 DAP 08 41 FAA 21-2 Apéndice	Remisión de la documentación técnica de respaldo según el punto 3.1 del DAP 08-41 y AC de la FAA 21-2, Apéndice 2	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 6 DAP 08 31	Revisión de la documentación remitida por el Titular del CT	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 7 **DAP 08 31**	Requerimiento de información complementaria	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 8 DAP 08 31	Revisión de la información complementaria	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 9 **DAP 08 31**	Preparación y coordinación de la Agenda de la Reunión de Ingeniería para la revisión de cumplimiento de los requisitos de diseño de acuerdo al estándar FAR	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 10 DAP 08 31	Acuerdo de la Agenda de la Reunión de Ingeniería por el Titular del CT	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 11 DAP 08 31	Realización de la Reunión de Ingeniería	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 12 DAP 08 31	Acta de la Reunión de Ingeniería	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	

Item Nº 13 DAP 08 31	Respuesta a los ítems abiertos de la Reunión de Ingeniería	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 14 Dap 08 31	Cierre de los ítems abiertos del proceso de convalidación	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	

3. INFORME Y EMISIÓN DE CERTIFICADO DE TIPO

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Item Nº 15 DAP 08 31	Elaboración del Informe de Convalidación de Certificado de Tipo	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 16 DAP 08 31	Preparación del Acta de Convalidación de Certificado de Tipo	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 17 DAP 08 31	Emisión del Acta de Convalidación de Certificado de Tipo	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 18 DAP 08 31	Remisión del Acta de Convalidación de CT al Titular con conocimiento a la Autoridad del Estado de Diseño	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	
Item Nº 19 DAP 08 31	Archivo de la documentación del proceso de convalidación del CT en la Biblioteca Técnica	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑	

4. OBSERVACIONES

Nota.- *El Inspector de Aeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE INSPECTOR DGAC

DSO-LV30—MIA Convalidación de Certificado de Tipo

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACIÓN CONTRATO DE MANTENIMIENTO

1.Nombre del Explotador:		
2.Dirección:		
3.Nombre del Gerente Responsable:		
4.N°del certificado AOC:	**5.Fecha:**	**6.Teléfono:**
7.Auditor Líder:		
8.Auditores/Inspectores DGAC:		

1. CONTRATO DE MANTENIMIENTO

9.Referencia	10. Aspectos a verificar	11.Situación	12. Aplicación	13.Observaciones
Item1 DAR 06 y 08	El contrato está otorgado por escritura pública o instrumento autorizado y protocolizado ante un notario	☐ Sí ☐ No	☐ Satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ No aplicada ☐ No aplicable ☐ No verificada ☐ Acción inmediata	
Item2 DAR 06 y 08	La evaluación del contrato obedece a una respuesta a una presentación como parte del Manual de Control de Mantenimiento (MCM).	☐ Sí ☐ No	☐ Satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ No aplicada ☐ No aplicable ☐ No verificada ☐ Acción inmediata	
Item3 DAN 119 Apéndice 5	Se remite una copia al Departamento Jurídica de la DGAC para revisión de aspectos legales	☐ Sí ☐ No	☐ Satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ No aplicada ☐ No aplicable ☐ No verificada ☐ Acción inmediata	
Item4 DAN 121.1211	Se encuentra incluido en el MCM del Operador, el nivel del mantenimiento que será contratado al CMA	☐ Sí ☐ No	☐ Satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ No aplicada ☐ No aplicable ☐ No verificada ☐ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Item 5 DAN 121.1201	Se encuentra el CMA contratado debidamente certificado y habilitado por la DGAC para el trabajo; o bien, por la Autoridad Aeronáutica competente para el CMA que esté ubicado en el extranjero	☐ Si ☐ No	☐ Satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ No aplicada ☐ No aplicable ☐ No verificada ☐ Acción inmediata	
Item 6 DAN 145.5	El Operador presenta copia del certificado de autorización del CMA contratado	☐ Si ☐ No	☐ Satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ No aplicada ☐ No aplicable ☐ No verificada ☐ Acción inmediata	
Item 7 **DAN 145 Apéndice A y C**	El Operador presenta copia de las habilitaciones vigentes del CMA contratado	☐ Si ☐ No	☐ Satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ No aplicada ☐ No aplicable ☐ No verificada ☐ Acción inmediata	
Item 8 **DAN 145**	El tipo de mantenimiento que se desea contratar está autorizado y vigente de acuerdo a los certificados y habilitaciones presentados	☐ Si ☐ No	☐ Satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ No aplicada ☐ No aplicable ☐ No verificada ☐ Acción inmediata	
Item 9 DAN 145 Capítulo D	De existir dudas con los antecedentes de organismos contratados extranjeros, se toma contacto con la autoridad aeronáutica competente.	☐ Si ☐ No	☐ Satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ No aplicada ☐ No aplicable ☐ No verificada ☐ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Item 10 **DAN 121.1201 y 121.1211**	En el contrato se expresa que el mantenimiento se realizará de acuerdo al programa de mantenimiento aprobado al operador, siguiendo las políticas, procedimientos y formularios prescritos en el MCM del operador.	☐ Si ☐ No	☐ Satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ No aplicada ☐ No aplicable ☐ No verificada ☐ Acción inmediata	
Item 11 DAN 121.1211	Se incluye la responsabilidad contractual del operador de proporcionar copia del programa de mantenimiento al CMA contratado.	☐ Si ☐ No	☐ Satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ No aplicada ☐ No aplicable ☐ No verificada ☐ Acción inmediata	
Item 12 DAN 121.1217	Se incluye la responsabilidad contractual del operador de proporcionar capacitación al personal relacionado del CMA contratado respecto de los aspectos que correspondan del MCM del operador	☐ Si ☐ No	☐ Satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ No aplicada ☐ No aplicable ☐ No verificada ☐ Acción inmediata	
Item 13 DAN 121.1211	Se indica en el contrato que el Operador mantendrá siempre una copia vigente de su MCM en las instalaciones del CMA para consulta de su personal.	☐ Si ☐ No	☐ Satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ No aplicada ☐ No aplicable ☐ No verificada ☐ Acción inmediata	
Item 14 DAN 145 Apéndice E	Existen disposiciones contractuales que permitan el acceso libre a las instalaciones del CMA contratado y uso de las facilidades relacionadas al personal del operador.	☐ Si ☐ No	☐ Satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ No aplicada ☐ No aplicable ☐ No verificada ☐ Acción inmediata	
Item 15 DAN 121.1211	Al final de la revisión del contrato, se determina que este cumple con lo señalado en el MCM	☐ Si ☐ No	☐ Satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ No aplicada ☐ No aplicable ☐ No verificada ☐ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Item 15 **DAN 121.1207**	Si se detectaron deficiencias durante la revisión y evaluación, se devuelve el contrato al operador describiendo las deficiencias encontradas	⚐ Si ⚐ No	⚐ Satisfactoria ⚐ Insatisfactoria ⚐ No aplicada ⚐ No aplicable ⚐ No verificada ⚐ Acción inmediata	
Item 15 DAN 119	Si esta evaluación es efectuada como parte de una Certificación de Operador Aéreo (AOC), se informa al Jefe del Equipo de Certificación, quien lo pondrá en conocimiento del operador.	⚐ Si ⚐ No	⚐ Satisfactoria ⚐ Insatisfactoria ⚐ No aplicada ⚐ No aplicable ⚐ No verificada ⚐ Acción inmediata	
Item 16 **DAN 119**	Recibidas las respectivas soluciones de parte del operador y la aprobación por parte del Departamento Jurídico de la DGAC, se informa al jefe del Equipo de Certificación para la aprobación del contrato.	⚐ Si ⚐ No	⚐ Satisfactoria ⚐ Insatisfactoria ⚐ No aplicada ⚐ No aplicable ⚐ No verificada ⚐ Acción inmediata	
Item 17 DAN 121	Si el contrato ha sido presentado por un operador aéreo en ejercicio y recibida previamente la aprobación por parte del Departamento Jurídico de la DGAC, el inspector designado informa directamente del resultado a los representantes del operador	⚐ Si ⚐ No	⚐ Satisfactoria ⚐ Insatisfactoria ⚐ No aplicada ⚐ No aplicable ⚐ No verificada ⚐ Acción inmediata	
Item 18 **DAN 119**	Se archiva la documentación de respaldo intercambiada con el operador en el archivo del proceso de certificación del operador solicitante, o si es un operador vigente en la carpeta de la empresa.	⚐ Si ⚐ No	⚐ Satisfactoria ⚐ Insatisfactoria ⚐ No aplicada ⚐ No aplicable ⚐ No verificada ⚐ Acción inmediata	

4. OBSERVACIONES

Nota.-Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad *use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DSO-LV31-MIA Evaluación contrato de mantenimiento

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACIÓN DEL MANUAL DE CONTROL DE MANTENIMIENTO (MCM) DEL EXPLOTADOR

1. Nombre de la empresa:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Directivo Responsable: Nombre del Gerente de Mantenimiento o cargo equivalente:		
4. Nº de AOC: Vigencia;	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:** E-Mail:
7. Auditor Líder:		
8. Auditores/Inspectores DGAC:		

1. ADMINISTRACIÓN

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13.Observaciones
Ítem 1 DAR 06 10.3	Verifique si el MCM contiene la información necesaria para la identificación de la empresa aérea y su organización.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Ítem 2 DAN 121 1301 (b) (1) DAN 135 1009 (b) (1)	Verifique si el MCM de la empresa aérea, contiene un organigrama de la estructura de la organización de gestión de la aeronavegabilidad continuada.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Ítem 3 DAN 121 1311 (b) (2) DAN 135 1009 (b) (2)	Verifique si el MCM contiene los nombres y responsabilidades de las personas encargadas del control de la aeronavegabilidad continuada de las aeronaves de la empresa.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Ítem 4 DAN 121 1311 (b) (2) DAN 135 1009 (b) (2)	Verifique que el MCM, contempla un procedimiento aceptable para la delegación de autoridad técnica en la empresa, y que para esta delegación se contemple cuando corresponda, los requisitos reglamentarios para cumplir la función delegada.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Ítem 5 DAN 121 1311 (b) (3)	Verifique si el MCM contiene una declaración firmada por el Directivo Responsable, confirmando que la empresa aérea trabajará en todo momento conforme a la normativa aplicable y a los procedimientos establecidos en el MCM.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Ítem 6 DAN 121 1311 (b) (5) DAN 135 1009 (b) (4)	Verifique si el MCM contiene los procedimientos para mantener debidamente actualizado dicho Manual.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	

2. PROCEDIMIENTOS PARA CONTROL DEL MANTENIMIENTO DE LA AERONAVEGABILIDAD				
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Ítem 7 DAN 121 1311 (b) (6) DAN 135 1009 (b) (5)	Verifique que el MCM hace referencia al programa de mantenimiento aprobado por la DGAC, que se aplicará a cada una de las aeronaves de la empresa. ***Nota: para evaluar el Programa de mantenimiento, refiérase al Proceso 3.2 del MIA.***	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Ítem 8 DAN 121 1311 (b) (9) DAN 135 1009 (b) (8)	Verifique que el MCM contenga la siguiente información para identificar las aeronaves a las cuales le aplica el MCM. -Marca -Modelo -Nº de Serie -Año de fabricación -Matrícula -Situación legal de propiedad.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Ítem 9 DAN 121 1311 (b) (9) DAN 135 1009 (b) (8)	Verifique que la información sobre la identificación de las aeronaves y su situación legal, sea coincidente con lo señalado en las Especificaciones Operativas presentadas por el solicitante o las que estén vigentes, sea según sea el caso.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Ítem 10 DAN 121 1311 (b) (12) DAN 135 1009 (b) (11)	Verifique que el MCM contenga procedimientos para los acuerdos contractuales que existan entre la empresa aérea y el CMA.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Ítem 11 DAN 121 1311 (b) (10) DAN 135 1009 (b) (10)	Verifique que el MCM contiene procedimientos para evaluar y aplicar las medidas resultantes de la información obligatoria de mantenimiento (AD, DA) o equivalentes, emanadas del Estado de diseño y de la DGAC.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Ítem 12 DAN 121 1311 (b) (7) DAN 135 1009 (b) (6)	Verifique que el MCM contenga los procedimientos para llenar y conservar los registros de mantenimiento, que incluya: Instrucciones de llenado; Métodos de conservación; Responsabilidad de conservación; Lugar físico; etc.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Ítem 13 DAN 121 1311 (b) (8) DAN 135 1009 (b) (7)	Verifique que el MCM contenga procedimientos relacionados con el sistema de y vigilancia continua del funcionamiento y eficacia del programa de Mantenimiento.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	

Ítem 14 DAN 121 1311 (b) (14) DAN 135 1009 (b) (13)	Verifique que el MCM contenga procedimientos para notificar al organismo responsable del diseño de tipo y a la DGAC, sobre las fallas, mal funcionamiento y defectos (dificultades en servicio (IDS)) ***Nota: para evaluar el Sistema de Información de Dificultades en Servicio (IDS), refiérase al Proceso 3.15 del MIA.***	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	
Ítem 15 DAN 121 1311 (b) (11)	Verifique los procedimientos y requisitos requeridos para que una aeronave que no reúna todos los requisitos de aeronavegabilidad, pueda efectuar un vuelo de traslado (ferry flight). ***Nota: para evaluar una solicitud de vuelo de traslado, refiérase al Proceso 2.6 de este MIA.***	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada	

Ítem 16 DAN 135 1009 (b) (14)	Verifique que MCM contenga los procedimientos para notificar a la DGAC, los casos importantes de mantenimiento que ocurran.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 17 DAN 121 1311 (b) (13) DAN 135 1009 (b) (12)	Verifique que el MCM contenga procedimientos para asegurar que las fallas o defectos que afectan la aeronavegabilidad, se registran y rectifican.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 18 DAN 121 1311 (b) (15)	Verifique que el MCM contenga procedimientos para identificar los Items de inspección Requerida, que establezca quienes ejecutaran y certificación la conformidad de mantenimiento para estos casos.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 19 DAN 121 1311 (b) (16)	Verifique que el MCM contenga procedimientos para mantener la competencia del personal de gestión de la aeronavegabilidad continuada.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 20 DAN 135 1009 (b) (14)	Verifique que MCM contenga los procedimientos para evaluar y aplicar a información sobre mantenimiento de la aeronavegabilidad y recomendaciones emanadas desde el organismo responsable del diseño de tipo (Manuales, boletines, etc.)	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 21	Verifique que en la redacción de los procedimientos del MCM, se han observado los principios relativos a los Factores Humanos.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

3. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el *inspector de aeronavegabilidad utilice este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DSO-LV32-MIA – Evaluación del MCM del explotador.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACIÓN CONTRATO DE ARRIENDO DE AERONAVE

1. Nombre del Explotador:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Gerente Responsable:		
4. N° del certificado AOC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Auditor Líder:		
8. Auditores/Inspectores DGAC:		

1. CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13. Observaciones
Item 1 Código Aeronáutico Art.101 DAP 08-32	¿La aeronave será registrada en Chile?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 2 Código Aeronáutico Art. 101	El contrato está otorgado por escritura pública o instrumento autorizado y protocolizado ante un notario	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Item 3 DAN 119	¿Existen obligaciones de carácter técnico del estado de matrícula que interfieran con el total cumplimiento de la DAN 119?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

2. CONTRATO DE FLETAMENTO / ARRIENDO POR HORA CON TRIPULACION

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Item 4 Código Aeronáutico Art. 106	El Operador Fletante mantiene la responsabilidad de la operación de la aeronave	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria	

3. CONTRATO DE INTERCAMBIO / ARIENDO POR HORA SIN TRIPULACION				
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Item 5 Código Aeronáutico Art.102 DAN 119 Doc.9760 Chapter 6	¿La aeronave está matriculada en Chile e incluida en las Especificaciones Operativas del operador arrendador? 1.- El operador arrendador mantiene la responsabilidad y por tanto el control de la condición aeronavegable de la aeronave? 2.- Están establecidas las obligaciones técnicas que guardan relación con el mantenimiento de la aeronavegabilidad, y que el operador arrendatario debe cumplir durante el periodo que esté operando la aeronave. 3.- Se indica la forma como el arrendador efectuará la entrega de la aeronave? a. En Condición Aeronavegable. b. Lugar. c. Fecha. d. Hora. e. Registro en el Libro de Vuelo. 4.- Se establece el procedimiento de devolución de la aeronave por parte del arrendatario?. a. Condición técnica de aeronavegabilidad b. Lugar. c. Fecha d. Hora e. Registro Libro de Vuelo.	❑ Si ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Item 6 Código Aeronáutico Art.102 DAN 119 Doc.9760 Chapter 6	¿La aeronave está matriculada en un Estado Extranjero y el arrendador es tenedor de un certificado AOC emitido por la DGAC para operar tanto nacional como internacional? 1.- El arrendador calificó la aeronave de acuerdo a lo establecido en la DAN 119 y la incluyó en las Especificaciones Operativas? 2.- El contrato de arrendamiento permite subarriendo o intercambio de la aeronave y este, está aprobado por la Autoridad del estado de matrícula 3- El operador arrendador mantiene la responsabilidad y por tanto el control de la condición aeronavegable de la aeronave? 4.- Están establecidas las obligaciones técnicas que guardan relación con el mantenimiento de la aeronavegabilidad, y que el operador arrendatario debe cumplir durante el periodo que esté operando la aeronave. 5.- Se indica la forma como el arrendador efectuará la entrega de la aeronave? a. En Condición Aeronavegable. b. Lugar. c. Fecha. d. Hora. e. Registro en el Libro de Vuelo. 6..- Se establece el procedimiento de devolución de la aeronave por parte del arrendatario?. a.- Condición de aeronavegabilidad b.- Lugar. c.- Fecha d.- Hora e.- Registro Libro de Vuelo.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Item 7 Código Aeronáutico Art.102 DAN 119 Doc.9760 Chapter 6	¿La aeronave está matriculada en un Estado Extranjero y el arrendador NO es tenedor de un certificado AOC emitido por la DGAC para operar tanto nacional como internacional? 1.- El arrendador ó arrendatario calificó la aeronave de acuerdo a lo establecido en la DAN 119? 2.- El contrato de arrendamiento permite el subarriendo o intercambio de la aeronave, y este, está aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado de matrícula? 3- El operador arrendador mantiene la responsabilidad y por tanto el control de la condición aeronavegable de la aeronave? 4.- Están establecidas las obligaciones técnicas que guardan relación con el mantenimiento de la aeronavegabilidad, y que el operador arrendatario debe cumplir durante el periodo que esté operando la aeronave . 5.- Se indica la forma como el arrendador efectuará la entrega de la aeronave? a. En Condición Aeronavegable. b. Lugar. c. Fecha. d. Hora. e. Registro en el Libro de Vuelo. 6..- Se establece el procedimiento de devolución de la aeronave por parte del arrendatario?. a.- Condición de aeronavegabilidad b.- Lugar. c.- Fecha d.- Hora e.- Registro Libro de Vuelo.	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

4. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad *use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EVALUACIÓN DE INFORMES DE DIFICULTADES EN SERVICIO IDS

1. Nombre del Explotador CMA:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Gerente Responsable:		
4. N° del certificado AOC/ CMA:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Analista:		
8.		

1. ANÁLISIS DEL IDS

9. Referencia	**10. Aspectos a verificar**	**11. Situación**	**12. Aplicación**	**13. Observaciones**
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Item 1 DAN 121 Ap. N°11	¿Puede el defecto ser identificable como resultado directo de factores humanos?	❑ Sí ❑ No	❑ No, Cont. Análisis ❑ Si, No aplicable ❑ Acción inmediata	
Item 2 DAN 121 Ap.N°11	¿Fue el defecto o mal funcionamiento una falla intermitente?	❑ Sí ❑ No	❑ No, Cont. Análisis ❑ Si, No aplicable ❑ Acción inmediata	
Item 3 DAN121 Ap. N°11	¿Fue posible confirmar la existencia de defectos reportados anteriormente?	❑ Sí ❑ No	❑ Si, Cont. Análisis ❑ No, No aplicable ❑ Acción inmediata	
Item 4 DAN121Ap. N°11	¿Era el componente defectuoso, parte o estructura de un elemento estructural principal?	❑ Sí ❑ No	❑ Si, IDS OK ❑ No, Cont Análisis ❑ Acción inmediata	
Item 5 DANAp. N°11	¿Estaba el componente defectuoso, la parte o su estructura sujeta a una limitación de aeronavegabilidad, como límite de vida, o inspección mandataria? ¿Ocurrió la falla antes de cumplir esa limitación de aeronavegabilidad?	❑ Sí ❑ No	❑ Si, IDS OK ❑ No, Cont Análisis ❑ Acción inmediata	
Item 6 DAN 121 Ap. N°11	¿Tiene el sostenedor de Certificado de Tipo o STC publicadas instrucciones de inspección o Directivas?	❑ Sí ❑ No	❑ No, Cont. Análisis ❑ Si, No aplicable ❑ Acción inmediata	

Item 7 DAN 121 Ap. N°11	¿Si el defecto, mal funcionamiento, o falla del producto aeronáutico no es corregido, podría afectar la seguridad de la aeronave, sus ocupantes u otra persona? Nota: *Un IDSs debe emitirse en cualquier caso que la falla, mal funcionamiento o defecto, pueda a juicio de quien lo emita, afectar la seguridad de vuelo.*	❑ Sí ❑ No	❑ Si, IDS OK ❑ No, Cont Análisis ❑ Acción inmediata	
2. INFORMACIÓN AL EXPLOTADOR / CMA				
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Item 8 DAN 121 Ap. N°11	¿La información proporcionada es suficiente?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Acción inmediata ❑ Reunión mensual	
Item 9 DAN 121 Ap. N°11	¿Se solicitan mayores antecedentes al explotador / CMA?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Acción inmediata ❑ Reunión mensual	
Item 10 DAN 121 Ap. N°11	¿La información entregada por el CMA al explotador relacionada con el IDS, es constitutiva de ser clasificado como IDS y por lo tanto amerita reportar al estado de diseño?	❑ Sí ❑ No	❑ SI, pasa al paso 3 ❑ No, cierre del proceso	
3. GENERACIÓN DE REPORTE AL ESTADO DE DISEÑO				
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**	**Aplicación**	**Observaciones**
Item 11 DAN 121 Ap. N°11	Llenado del Reporte de Dificultad Servicio al estado del TC: 1.- Antecedentes aeronave 2.- Operador 3.- FH / FC 4.- Tipo de evento 5.- Descripción defecto 6.- Análisis Causa y Efecto 7.- Clasificación riesgo 8.- Número DGAC	❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No	❑ Si, RDS Emitido a _____ ❑ No, IDS cerrado sin RDS ❑ Número: _____	

4. OBSERVACIONES
Nota.- Es necesario que e*l Inspector de Aeronavegabilidad use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*
FIRMA Y TIMBRE INSPECTOR DGAC

DSO-LV234MIA – Evaluación de informes de dificultades en servicio IDS.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

CERTIFICACIÓN Y OPERACIÓN DE UN TALLER AERONÁUTICO AFICIONADO TAA

1. Nombre del TAA:		
2. Dirección:		
3. Nombre del Responsable Técnico:		
4. N° del Certificado TAA:	**5. Fecha auditoria:**	**6. Teléfono/fax/e-mail:**
7. Auditor Líder:		
8. Inspectores DGAC:		

1. REQUISITOSPARA LA CERTIFICACIÓN

9. Referencia	10. Aspectos a verificar	11. Situación	12. Aplicación	13.Observaciones
Ítem 1 DAP 08 47 2.1	Verifique que la(s) aeronave (s) para la cual se solicita la autorización de implementación de un Taller Aeronáutico Aficionado TAA, no tenga(n) una capacidad de asientos de mas de cuatro ocupantes incluido el piloto.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 2 DAP 08 47 2.1	Verifique que la solicitud de habilitación de un Taller Aeronáutico Aficionado, incluya toda la información que se solicita.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 3 DAP 08 47 2.1	Verifique que el constructor o armador aficionado solicitante, cuenta con una licencia de mantenimiento, que lo habilite al menos para la marca(s) y modelo(s) de la(s) aeronave(s) construida(s) o armada(s) por él.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 4 DAP 08 47 2.2	Verifique que el constructor o armador aficionado solicitante, ha designado a la persona que asumirá como Responsable Técnico del TAA. **Nota**: esta persona debe ser uno de los fabricante(s) de la aeronave.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 5 DAP 08 47 2.3 (a)	Verifique que el solicitante dispone de los formularios adecuados para registrar los trabajos de mantenimiento que se efectuarán en la(s) aeronave(s).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 6 DAP 08 47 2.3 (a)	Verifique que el solicitante dispone de los medios para conservar los registros (ordenados y protegidos contra robos y de factores medioambientales).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 7 DAP 08 47 2.3 (b)	Verifique que el solicitante dispone de las publicaciones técnicas actualizadas para efectuar el mantenimiento de la(s) aeronave(s) autorizada(s).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 8 DAP 08 47 2.3 (c)	Verifique que el solicitante cuente con las herramientas y equipos necesarios para realizar los trabajos en la(s) aeronave(s) para las cuales solicita habilitación.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 9 DAP 08 47 2.3 (c)	Verifique que las herramientas que requieren calibración, cuenten con su certificado de calibración vigente.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 10 DAP 08 47 2.3 (d)	Verifique que el solicitante cuente con instalaciones compatibles con el nivel de los trabajos que se realizarán y que cumplan al menos con lo siguiente: 1. dispongan de un techo o cubierta y un espacio cerrado donde ingresa completamente la aeronave en que trabajará. 2. sean adecuadas para proteger, almacenar y segregar las partes y subconjuntos de partes. 3. tienen una ventilación e iluminación adecuada para efectuar con seguridad los trabajos para los que se solicita autorización.	❑ Sí ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No ❑ Si ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

2. OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL TAA				
Ítem 11 DAP 08 47 3.2	Verifique que el Certificado de Taller Aeronáutico Aficionado TAA y su respectiva Hoja de Habilitaciones y Limitaciones, se encuentre en un lugar visible en las instalaciones del TAA, para la verificación de la DGAC	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 12 DAP 08 47 3.5	Verifique que el constructor o armador aficionado mantiene vigente su licencia, de mantenimiento, que lo habilita para ejecutar los trabajos de mantenimiento en la(s) aeronave(s) autorizada(s) y para mantener vigente su TAA.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 13 DAP 08 47 4.1	Verifique que las publicaciones técnicas de mantenimiento aplicables a las aeronaves autorizadas en el certificado de TAA, se encuentran vigentes y accesibles al personal que efectúa el trabajo de mantenimiento.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 14 DAP 08 47 4.1	Verifique en los registros de mantenimiento (Cartillas de trabajo), exista evidencia que los trabajos de mantenimiento hayan sido realizados de conformidad a las publicaciones de mantenimiento asociadas.	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 15 DAP 08 47 4.5	Verifique que el llenado de los registros es efectuado en forma precisa y legible, que las firmas corresponden a la persona autorizada y que estos documentos se conservan adecuadamente y por el tiempo establecido (Dos años).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 16 DAP 08 47 4.6	Verifique que el responsable técnico del TAA mantiene actualizados los registros de calibración de los equipos y herramientas requeridas para el mantenimiento de la(s) aeronaves(s) autorizada(s).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
3. OTRAS VERIFICACIONES **Nota.-** *El inspector de aeronavegabilidad debe usar los siguientes espacios libres para agregar las verificaciones que estime apropiadas*				
Ítem		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Ítem		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem		❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

4. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que e*l inspector de aeronavegabilidad use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE INSPECTOR DGAC

1. NOMBRE DEL PROPIETARIO/EXPLOTADOR		**2. TELÉFONO/FAX / E-MAIL**	
3. CMA QUE EFECTÚA EL MANTENIMIENTO		**4. NOMBRE Y LIC. RESPONS. DEL CONTROL DE CALIDAD**	
5. MATRÍCULA	**6. MARCA**	**7. MODELO**	**8. NÚMERO DE SERIE**
9. INSPECTOR ASIGNADO	**10. SEGUNDO INSPECTOR**	**11. FECHA INSPECCIÓN**	
12. TIPO INSPECCIÓN	**13. LUGAR**	**14. REGIÓN**	

ÁREA N°1 REGISTROS DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA

Referencia	Aspectos a verificar	Situación		
		Cumple	Cumple con Obs.	No Cumple
Item 1 DAR 06 Vol III 7.3.1. (a) y (d)	Los “registros de Horas / ciclos / partidas / aterrizajes” u otros requeridos para el control de las inspecciones aplicables a la aeronave se encuentran registradas de forma explícita y clara.	☐	☐	☐
Item 2 DAR 06 Vol III 7.3.1. (f) DAN 135, Vol I 135.1003(a)(5)	Los “registros de trabajos de mantenimiento” para la aeronave, motor, hélice o componentes se encuentran respaldados con la conformidad de mantenimiento de acuerdo a lo dispuesto en la DAN 43.	☐	☐	☐
Item 3 DAR 06 Vol III 7.3.1 (e)	Los “registros de cumplimiento del programa de inspecciones", que se generan por su aplicación sobre la aeronave, motor, hélice o componentes, están de acuerdo con lo señalado por el fabricante y/o autoridad aeronáutica del Estado de diseño en sus manuales o de acuerdo al programa aprobado por la DGAC	☐	☐	☐
Item 4 DAR 06 Vol III 7.3.1. d)	Los "registros del plan reemplazo" corresponden a lo dispuesto por el fabricante en los manuales de la aeronave, motor, hélice o componentes.	☐	☐	☐
Item 5 DAR 06 Vol III 7.3.1. b)	El "análisis y registro de cumplimiento de AD/DA" corresponde a la aeronave, motor, hélice o componentes, considera todos los AD/DA emitidos por la respectiva autoridad aeronáutica del artículo (aeronave, motor, hélice o componentes).	☐	☐	☐
Item 6 DAR 06 Vol III 7.3.1. b)	El "registro de cumplimiento de AD/DA repetitivos" correspondientes a la aeronave, motor, hélice o componentes considera todos los antecedentes y respaldo de su aplicación.	☐	☐	☐
Item 7 DAR 06 Vol III 7.3.1. c) DAN 135, Vol I 135.1003 (a)(5)	El "registro de reparaciones y alteraciones mayores" correspondientes a la aeronave, motor, hélice o componentes considera todos los antecedentes, respaldo y aprobación de la DGAC.	☐	☐	☐
Item 8 DAR 06 Vol III 7.3.2	Los registros de la aeronave, están mantenidos de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.	☐	☐	☐
	Nota Promedio del Área 1	**Nota**	☐	

EVALUACIÓN DE REGISTROS Y CONDICIÓN DE LA AERONAVE

Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) SDA **FORM. DSO-LV37-MIA**

ÁREA N° 2 INSPECCIÓN FÍSICA A LA AERONAVE		
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**
Item 1 DAN 43 43.503 b)	La aeronave inspeccionada, tiene instalados aquellos elementos o equipos que muestran sus registros y que se han podido verificar sin hacer desarme del área.	Cumple ☐ Cumple con Obs. ☐ No Cumple ☐
Item 2 DAN 43 43.503 b)	Se observa que la aeronave ha sido mantenida o reparada de acuerdo a practicas aceptables.	Cumple ☐ Cumple con Obs. ☐ No Cumple ☐
Item 3 DAN 43 43.503 b)	En general, la condición física de la aeronave, permite efectuar un vuelo seguro.	Cumple ☐ Cumple con Obs. ☐ No Cumple ☐
Ítem 4 DAR 06, Vol I 5.1.3.1 d) 3.4.2 / 3.4.4 DAN 135 Vol I, 135.703	El manual de vuelo está de acuerdo a la configuración de la aeronave y a su última revisión. NOTA: este aspecto solo si la aeronave no se le efectúa vuelo de verificación.	Cumple ☐ Cumple con Obs. ☐ No Cumple ☐
Ítem 5 DAR 06, vol III, 5.1.3.1 h) 3.4.1 d) y e) DAN 135 Vol I, 135.459	La aeronave refleja la situación actual de Peso y Balance. NOTA: este aspecto solo si la aeronave no se le efectúa vuelo de verificación.	Cumple ☐ Cumple con Obs. ☐ No Cumple ☐
Ítem 6 DAR 06 Vol III 3.4.3 y 3.4.4	El manual de vuelo contiene los suplementos actualizados. NOTA: este aspecto solo si la aeronave no se le efectúa vuelo de verificación.	Cumple ☐ Cumple con Obs. ☐ No Cumple ☐
	Nota Promedio del Área 2	Nota ☐

ÁREA N° 3 VUELO DE VERIFICACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD		
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**
Item 1 DAR 06 Vol III 5.1.3.1 d) 3.4.3 / 3.4.4	El manual de vuelo esta de acuerdo a la configuración de la aeronave y a su última revisión.	Cumple ☐ Cumple con Obs. ☐ No Cumple ☐
Item 2 DAR 06 Vol III 5.1.3.1 h) 3.4.1. d) y e)	La aeronave refleja la situación actual de Peso y Balance.	Cumple ☐ Cumple con Obs. ☐ No Cumple ☐
Item 3 DAR 06 Vol III 3.4.3 y 3.4.4	El manual de vuelo contiene los suplementos actualizados.	Cumple ☐ Cumple con Obs. ☐ No Cumple ☐
Item 4 DAR 06 Vol III 3.4.3 y 3.4.4 DAN 135, Vol I	La aeronave opera de acuerdo a los parámetros establecidos en su manual de vuelo.	Cumple ☐ Cumple con Obs. ☐ No Cumple ☐
	Nota Promedio del Área 3	Nota ☐

EVALUACIÓN DE REGISTROS Y CONDICIÓN DE LA AERONAVE

CONCEPTO GENERAL		
Referencia	**Aspectos a verificar**	**Situación**
	Para el caso que se requiera renovar el Certificado de Aeronavegabilidad, con los antecedentes verificados se pudo establecer que la aeronave se encuentra en condiciones de aeronavegabilidad que **Permite/No permite** a la DGAC renovar certificado de aeronavegabilidad	**Concepto Final**

CONCLUSIÓN

Nota: Es necesario que el inspector de Aeronavegabilidad use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas y emita un comentario de las actividades realizadas.(Agregar la cantidad de hojas, según se requiera).

EVALUACIÓN DE LOS REQUISITOS GENERALES DE UN CMA

1. Nombre del CMA:	**2. N° del certificado del CMA:**
3. Ejecutivo de control de calidad:	**4. Fecha de inicio:**
5. Inspector Principal/ Inspector asignado:	

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
1	145.11b	El titular de un Certificado de CMA que renuncie a él, deberá devolver el certificado y la lista de capacidad a la DGAC.				
2	145.11b	El titular de un Certificado de CMA que haya sido cancelado por la DGAC, no podrá ejercer las atribuciones otorgadas y deberá devolver dicho certificado y la Lista de Capacidad, después de haber sido formalmente notificado por ésta.				
3	145.11b	Al momento de ser suspendido o cancelado no puede continuar utilizando las atribuciones entregadas.				
4	145.15	Se debe mantener el certificado de aprobación, con su correspondiente lista de capacidad vigente, accesible al público y a la DGAC.				
5	145.17(a)	Para cada ubicación aprobada, sé deberá mantener actualizada una lista de capacidad aprobada por la DGAC.				
6	145.17(f)	No se pueden realizar trabajos de mantenimiento a una nueva estructura de aeronaves o componentes de aeronaves, hasta que la aeronave o componentes de aeronaves no esté incluida en la lista de capacidad y aprobado por la DGAC.				
7	145.19	El CMA 145 puede efectuar mantenimiento en aeronave o componente de aeronave aprobada en su lista de capacidad, en las ubicaciones consignadas en el Certificado de Aprobación y de acuerdo a los procedimientos establecidos en el MPM				
8	145.21(a)	El CMA deberá permitir y dar todas las facilidades necesarias para que la DGAC, a través de los inspectores de aeronavegabilidad, fiscalice en cualquier momento su organización, para verificar si se cumple con los requerimientos de esta norma.				
9	145.21(d)	Al recibir el informe de la fiscalización, el directivo responsable del CMA deberá enviar a la DGAC, cuando corresponda, un plan de acción correctiva (PAC) en el período o plazos establecidos por ésta.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
10	145.21(e)	Una vez solucionados las observaciones detectadas se deberá adjuntar los respaldos de lo efectuado para su solución.				
11	145.23	Se deberá implementar, establecer, implantar y mantener un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), apropiado a su lista de capacidad y a los peligros y riesgos asociados, relacionados con las características de los servicios de mantenimiento realizados y de acuerdo a la DAN 154.				
12	145.101(a)	Debe contar con Instalaciones apropiadas para todo el trabajo que prevé realizar, asegurando en particular protección de los fenómenos medioambientales, de polvo y el calor.				
13	145.101(a)	Los bancos de trabajos especializados (como tornos, fresas, etc.) y las áreas de trabajo en los hangares donde éstas se ubiquen, deberán estar separadas, de manera de evitar contaminación del ambiente o de otras áreas de trabajo.				
14	145.101(b)	Sé deberá contar con espacio de oficinas conveniente para la administración ordenada de las tareas que se realizarán, incluyendo la administración de la calidad, el planeamiento y los registros técnicos.				
15	145.103(a)	Se debe disponer de instalaciones de almacenamiento para partes, repuestos, equipos, herramientas y materiales.				
16	145.107(b1)	Se deberá contar en forma permanente y en cantidad suficiente con personal capacitado para planificar las tareas de mantenimiento.				
17	145.107(b1)	Se deberá contar en forma permanente y en cantidad suficiente con personal capacitado para ejecutar las tareas de mantenimiento.				
18	145.107(b3)	Debe asegurarse que el personal que ejecuta mantenimiento sea titular de una licencia de mantenimiento, de conformidad al Reglamento de Licencias DAN 65.				
19	145.107(c1)	Se deberá contar en forma permanente y en cantidad suficiente con personal capacitado para ejecutar las tareas de inspección.				
20	145.107(d1)	Sé deberá contar en forma permanente y en cantidad suficiente, con personas con atribuciones para emitir las conformidades de mantenimiento por los trabajos efectuados o subcontratados.				
19	145.109(b)	Toda modificación al programa de capacitación deberá ser aceptada por la DGAC, previo a su implementación.				
20	145.115(a)	Se debe disponer y hacer uso de los equipos, las herramientas y el material necesario para realizar las actividades aprobadas en la LC.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
21	**145.115(a1)**	Si el fabricante de la aeronave o componente de aeronave especifica un determinado equipo o herramienta, el organismo utilizará dicho equipo o herramienta a menos que la DGAC autorice el uso de herramientas o equipos alternativos, a través de los procedimientos especificados en el MPM				
22	**145.117(a)**	Se deberá mantener y usar datos de mantenimientos aplicables y actualizados de las aeronaves o componentes de aeronaves para efectuar mantenimiento, reparaciones y alteraciones.				
23	**145.117(c)**	Se consideran Datos de mantenimiento Cualquier procedimiento, directiva de aeronavegabilidad o documento equivalente u otra información de mantenimiento aceptada o aprobada por la DGAC				
24	**145.117(c)**	Se consideran Datos de mantenimiento Manuales de mantenimiento, reparación y reparación general, catálogo de partes ilustrado (IPC) y otros aplicables según corresponda, publicaciones técnicas asociadas, boletines y cartas de servicio, así como especificaciones, planos, programas de ajuste y tolerancia aceptados o aprobados por la DGAC				
25	**145.117(c)**	Se consideran Datos de mantenimiento Normas aplicables, como las prácticas estándar de mantenimiento emitidas por cualquier autoridad, u organización y que sean aceptados por la DGAC como un buen estándar de mantenimiento				
26	**145.117(c)**	Se consideran Datos de mantenimiento Cualquier dato aplicable para modificar las instrucciones de mantenimiento.				
27	**145.117(e)**	Las instrucciones de mantenimiento pueden modificarse solo con un procedimiento específico del MPM que asegure que los datos modificados aseguran un nivel de seguridad igual o superior y están aprobados previamente por la DGAC.				
28	**145.117(g)**	Para generar las tarjetas, cartillas de trabajo o formularios por computadora en una base de datos electrónica, se requiere que exista un sistema de protección que impida su alteración.				
29	**145.117(h)**	Todos los datos de mantenimiento deberán estar fácilmente disponibles para usarlos cuando los requiera el personal de mantenimiento				
30	**145.215(a)**	Se podrá subcontratar algunas funciones específicas de mantenimiento con un organismo de mantenimiento no certificado por la DGAC				
31	**145.215(b)**	La conformidad de mantenimiento de los trabajos realizados por un organismo de mantenimiento no certificado por la DGAC, debe ser emitida solo por el CMA certificado, y solo por el personal que posea una autorización de certificación.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
32	**145.215(b)**	El personal de servicios especializados debe reunir los requerimientos de cualquier estándar de calificación publicado; de no existir ningún estándar publicado, se seguirán los requerimientos nacionales.				

Observaciones:

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DSO-LV38- MIA EVALUACIÓN DE LOS REQUISITOS GENERALES.

EVALUACIÓN DE LA LISTA DE CUMPLIMIENTO DE UN CMA	
1. Nombre del CMA:	**2. N° del certificado del CMA:**
3. Ejecutivo de control de calidad:	**4. Fecha de inicio:**
5. Inspector Principal/ Inspector asignado:	

A.- EVALUACIÓN (DSO-LV2-MIA)

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
1	145.9	Se debe cumplir con un proceso de certificación técnica, de acuerdo a lo establecido en la Circular de Asesoramiento CA 145.001.				
2	145.9	Se debe cumplir con todos los requisitos tributarios, municipales, sanitarios, medioambientales o de seguros que exijan las entidades públicas, en las normas respectivas.				
3	145.11b	El titular de un Certificado de Aprobación que renuncie a él o haya sido cancelado, no podrá ejercer las atribuciones otorgadas y deberá devolver dicho certificado a la DGAC después de haber sido formalmente notificado por ésta.				
4	145.15	Se debe mantener el certificado de aprobación, con su correspondiente lista de capacidad vigente, accesible al público y a la DGAC.				
5	145.17(a)	Para cada ubicación aprobada, sé deberá mantener actualizada una lista de capacidad aprobada por la DGAC.				
6	145.17(b)	La lista de capacidad debe identificar cada estructura de aeronave o componente de aeronave por marca y modelo, ó número de parte según corresponda, indicando las limitaciones del nivel de mantenimiento autorizado.				
7	145.17(c)	Para los servicios especializados se deberá indicar el método o proceso a emplear y la especificación técnica aplicable.				
8	145.17(d)	La lista de capacidad, se debe elaborar basada en las clases de habilitaciones establecidas en el Apéndice C de la DAN 145.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
9	145.17(e)	Para incluir una nueva estructura de aeronave, componente de aeronave u otra habilitación en la lista de capacidad, sé deberá realizar una autoevaluación y remitirla junto a la solicitud a la DGAC para su aprobación.				
10	145.17(g)	Para incluir nuevos trabajos dentro de una habilitación aprobada de una lista de capacidad, se deberá elaborar la autoevaluación correspondiente, remitiéndola a la DGAC previo al inicio de los trabajos.				
11	145.17(h)	El documento de la autoevaluación, deberá estar firmado por el directivo responsable y por el directivo de control de calidad del CMA, registrando la fecha correspondiente y adjuntando el respaldo técnico respectivo.				
12	145.17(i)	Los documentos de respaldo de las autoevaluaciones deberán estar permanentemente actualizados y disponibles en las instalaciones del CMA para ser inspeccionados por la DGAC, mientras dure la habilitación autorizada				
13	145.17(j)	El CMA deberá mantener el registro de la auto evaluación por dos (2) años, contados a partir de la fecha del término de la aprobación por parte de la DGAC				
14	145.21(a)	El CMA deberá permitir y dar todas las facilidades necesarias para que la DGAC, a través de los inspectores de aeronavegabilidad, fiscalice en cualquier momento su organización, para verificar si se cumple con los requerimientos de esta norma, conforme al alcance para el cual fue certificado.				
15	145.21(b)	Sé deberán incluir en los contratos, cláusulas que estipulen la fiscalización al subcontratista por parte de la DGAC.				
16	145.21(d)	Al recibir el informe de la fiscalización, el directivo responsable del CMA deberá enviar a la DGAC, cuando corresponda, un plan de acción correctiva (PAC) en el período o plazos establecidos por ésta.				
17	145.21(e)	Una vez solucionados las observaciones detectadas deberá adjuntar los respaldos de lo efectuado para su solución.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
18	145.23	Se deberá implementar, establecer, implantar y mantener un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), apropiado a su lista de capacidad y a los peligros y riesgos asociados, relacionados con las características de los servicios de mantenimiento realizados y de acuerdo a la DAN 154.				

B. REQUISITOS DE CERTIFICACIÓN

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
19	145.101 (a)	Los bancos de trabajos especializados (como tornos, fresas, etc.) y las áreas de trabajo en los hangares donde éstas se ubiquen, deberán estar separadas, de manera de evitar contaminación del ambiente o de otras áreas de trabajo.				
20	145.101 (b)	Sé deberá contar con espacio de oficinas conveniente para la administración ordenada de las tareas que se realizarán, incluyendo la administración de la calidad, el planeamiento y los registros técnicos.				
21	145.103 (a)	Se debe disponer de instalaciones de almacenamiento para partes, repuestos, equipos, herramientas y materiales.				
22	145.103 (b)	Sé debe inspeccionar, clasificar y separar, según condición, todos los componentes y materiales a utilizar.				
23	145.103 (f)	Sé debe asegurar la trazabilidad de las partes y elementos aeronáuticos que se utilizan en el mantenimiento de las aeronaves o componentes de aeronaves, mediante el establecimiento en su MPM de procedimientos que detallen todo el proceso desde que el componente ingresa a las instalaciones de almacenamiento, hasta que es instalado en las aeronaves o se retira del servicio.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
24	**145.103 (g)**	Los componentes de aeronaves declarados no aptos para el servicio (fin de vida útil o defectos irreparables) se deben someter a un proceso de mutilación que impida su reutilización fraudulenta en una aeronave o componente de aeronave y que pueda poner en riesgo la operación de dicha aeronave				
25	**145.103 (h)**	Los elementos (componentes de aeronave, consumos, materias primas, herramientas y equipos) que se encuentren temporalmente sin trazabilidad deben mantenerse aislados del resto de los elementos. El acceso a estos elementos debe restringirse, y no recuperarán su condición de apto para el servicio, hasta que se obtenga la información faltante.				
26	**145.103 (i)**	Sólo se podrán utilizar componentes extraídos de aeronaves que estén en condición fuera de vuelo, cuando se demuestre que el elemento se encuentra en condición aeronavegable y se establezca su trazabilidad a través del respectivo certificado 8130-3 o documento equivalente.				
27	**145.103 (j)**	Cualquier elemento cuya trazabilidad no pueda demostrarse (falta de documentación de respaldo o información incompleta como número de serie, tiempo de vida, y los datos básicos que corresponda) ó que en la inspección física se detecte que no cumple con las especificaciones técnicas o difiere en las características físicas de su diseño aprobado (medidas, rangos de operación, color, falta de identificación, alteraciones, etc.), deberá ingresarse a cuarentena y considerarse como un elemento sospechoso de ser “no aprobado”. El CMA deberá notificar de esta situación al titular del certificado de tipo de la aeronave y a la DGAC, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos. (CA 145.001)				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
28	**145.105 (a)**	Para estructura de aeronave, requiere un edificio o local adecuado, de tamaño suficiente y permanente para acomodar completamente la aeronave. Deberá contar con bandejas, estanterías, equipos de acceso a las aeronaves y plataformas o estructuras de inspección suficientes para que la aeronave pueda inspeccionarse debidamente. Soportes necesarios para acomodar los componentes desmontados de la aeronave, durante los procesos de mantenimiento, según sea necesario.				
29	**145.105 (b)**	Para motores de aeronaves, o accesorios de motores, requiere bandejas, estanterías, o soportes adecuados para segregar motores completos o conjuntos de accesorios, durante el montaje y desmontaje.				
30	**145.105 (b)**	Deberá poseer cubiertas que protejan las partes de motores que esperan para ser montadas o durante el montaje, para evitar que el polvo u objetos extraños penetren o se depositen en dichas partes.				
31	**145.105 (c)**	Deberá poseer, estanterías y soportes adecuados u otras fijaciones para el correcto almacenaje de las hélices.				
32	**145.105 (d)**	Deberá poseer, áreas donde ejecutar mantenimiento y el montaje de los instrumentos libres de polvo. Si el lugar asignado para el montaje final de los instrumentos no tiene un ambiente debidamente controlado (libre de polvo, humedad controlada y control de temperatura.), las áreas donde se ejecuta mantenimiento y la de montaje deberán estar siempre limpias.				
33	**145.105 (e)**	Deberá poseer instalaciones de trabajo y de almacenaje, para radio o sistemas de computadores, de acuerdo a los estándares definidos por el fabricante.				
34	**145.105 (f)**	Para los servicios especializados, requerirá instalaciones que cumplan los requisitos establecidos en las respectivas especificaciones técnicas utilizadas para realizar dichos servicios especializados.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
35	**145.107 (a1)**	Deberá nombrar un directivo responsable con la autoridad necesaria para velar por que todo el mantenimiento que necesite el cliente se pueda financiar y realizar conforme a lo requerido en esta norma.				
36	**145.107 (a1)**	El directivo responsable deberá garantizar la disponibilidad de todos los recursos necesarios para llevar a cabo el mantenimiento, conforme a lo aprobado en su lista de capacidad;				
37	**145.107 (a1)**	El directivo responsable deberá establecer y promover la política de seguridad operacional y de calidad especificada en la DAN 145.				
38	**145.107 (a1)**	El directivo responsable deberá ser el contacto directo con la DGAC.				
39	**145.107 (a1)**	El directivo responsable deberá demostrar ante la DGAC conocimientos de esta norma				
40	**145.107 (a2)**	Se deberá nominar a una persona o grupo de personas directivas cuyas responsabilidades incluirán garantizar que el organismo cumpla las disposiciones de esta norma.				
41	**145.107 (a2)**	Se deberá nominar a una persona o grupo de personas directivas que deben responder ante el directivo responsable, representar la estructura directiva de mantenimiento de la organización y ser responsables del desempeño de todas las funciones especificadas en esta norma.				
42	**145.107 (a2)**	La persona o grupo de personas directivas deben demostrar ante la DGAC conocimientos de esta norma y de toda otra norma nacional relacionada con el área de aeronavegabilidad				
43	**145.107 (a3)**	Se deberá nominar a una persona titular de una licencia de mantenimiento de acuerdo a lo establecido en la DAN 65, como responsable del Control de Calidad con el deber de supervisar el sistema de control de las actividades de mantenimiento y de inspección, indicadas en 145.219.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
44	**145.107 (a4)**	Se deberá designará una persona, con la responsabilidad para supervisar el sistema de calidad, establecido en 145.221. La persona designada estará en contacto directo con el directivo responsable, para mantenerle debidamente informado sobre cuestiones de calidad y cumplimiento de la normativa. Esta persona deberá tener conocimientos de esta norma.				
45	**145.107 (a5)**	Se deberá considerar un procedimiento en el MPM respecto a quien sustituirá a cada persona Directiva en caso de ausencia.				
46	**145.107 (b1)**	Se deberá contar en forma permanente y en cantidad suficiente con personal capacitado para planificar y ejecutar las tareas de mantenimiento.				
47	**145.107 (b2)**	La competencia del personal que ejecuta, actividades de mantenimiento; el personal que realiza y/o controla pruebas no destructivas de la estructura de aeronaves o componentes de aeronave; y el personal de auditoría de calidad deberá estar establecida y controlada, de acuerdo a un procedimiento en el MPM.				
48	**145.107 (c)**	Debe asegurarse que el personal que ejecuta mantenimiento haya efectuado un curso en el material aéreo y/o entrenamiento en el trabajo OJT, según corresponda, de acuerdo a lo dispuesto en 145.109.				
49	**145.107 (c)**	Debe asegurarse que el personal que ejecuta mantenimiento este adecuadamente familiarizado con las prácticas de mantenimiento, equipos y herramientas y tener habilidad en el uso de estos para ejecutar actividades de mantenimiento.				
50	**145.107 (c)**	Debe asegurarse que el personal que ejecuta mantenimiento sea titular de una licencia de mantenimiento, de conformidad al Reglamento de Licencias DAN 65.				
51	**145.107 (c)**	Debe asegurarse que el personal que ejecuta mantenimiento esté familiarizado con las políticas y procedimientos del CMA. (Curso de Inducción).				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
52	**145.107 (d1)**	Sé deberá contar en forma permanente y en cantidad suficiente, con personas con atribuciones y autorización para emitir las conformidades de mantenimiento por los trabajos efectuados.				
53	**145.107 (d2)**	Sé deberá asegurar que el personal que realice funciones de certificación haya efectuado un curso en el material aéreo y/o entrenamiento en el trabajo (OJT), según corresponda, de acuerdo a lo dispuesto en 145.109.				
54	**145.107 (d2)**	Sé debe asegurar que el personal que realice funciones de certificación esté evaluado por el CMA, en cuanto a competencia, calificaciones y capacidad para llevar a cabo sus obligaciones de certificación.				
55	**145.107 (d2)**	Sé deberá asegurar que el personal que realice funciones de certificación posea una Autorización de Certificación, otorgada por el CMA y emitida por la persona responsable del sistema de calidad, que especifique claramente los alcances y límites para certificar a nombre del centro de mantenimiento.				
56	**145.107 (d2)**	El personal que realice funciones de certificación deberá sea titular de una licencia de mantenimiento, de conformidad al Reglamento de Licencias				
57	**145.107 (d3)**	Antes de renovar la Autorización de Certificación se deberá verificar que el certificador haya ejercido las facultades de su autorización de certificación en un período de seis (6) meses, en los últimos dos (2) años consecutivos.				
58	**145.107 (d5)**	Sé debe proveer al personal de certificación una copia de su autorización de certificación.				
59	**145.109 (a)**	Sé debe establecer un programa de capacitación, aceptado por la DGAC, consistente en una instrucción inicial y recurrente en un ciclo permanente no mayor a cuatro (4) años, con el fin de asegurar que su personal de mantenimiento (mecánicos, inspectores y certificadores), obtengan y mantengan las competencias requeridas para cumplir con las actividades técnicas de mantenimiento asignadas.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
60	**145.109 (b)**	Toda modificación al programa de capacitación deberá ser aceptada por la DGAC, previo a su implementación.				
61	**145.109 (c)**	El CMA podrá contratar a otro CMA u organismo de capacitación externo, la ejecución del programa de capacitación establecido para su personal.				
62	**145.109 (d1)**	El CMA que incluya en su lista de capacidad aviones propulsados por turbina, helicópteros, motores de turbina y componentes asociados a estos productos, deberá asegurarse que el personal de mantenimiento, antes de efectuar tareas de mantenimiento, haya efectuado y aprobado el curso inicial correspondiente al material en el cual realizará dichas tareas, el que deberá ser realizado en la fábrica o en una organización aceptable para la DGAC.				
63	**145.109 (d2)**	El CMA que incluya en su lista de capacidad aviones propulsados por turbina, helicópteros, motores de turbina y componentes asociados a estos productos, deberá completar, este curso con un entrenamiento en el trabajo (OJT) en cada aeronave o componente de aeronave que incluya las tareas indicadas en su lista de capacidad, para el área de desempeño de cada persona.				
64	**145.109 (d3)**	El CMA que incluya en su lista de capacidad motores de turbina y/o componentes rotatorios de helicópteros, deberá completar su capacitación inicial, con un curso de metrología.				
65	**145.109 (e)**	El CMA que incluya en su lista de capacidad aviones con un PMD de hasta 5.700 kg, potenciados por motores recíprocos o componentes de estas aeronaves, deberá obtener la competencia del personal de mantenimiento, mediante solo un entrenamiento en el trabajo (OJT) en las tareas asignadas de su lista de capacidad.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
66	**145.109 (f)**	El CMA que incluya en su lista de capacidad motores recíprocos o hélices, deberá obtener la competencia del personal de mantenimiento, mediante un curso de metrología y un entrenamiento en el trabajo (OJT) en las tareas asignadas de su lista de capacidad.				
67	**145.109 (g)**	El personal de mantenimiento del CMA que incluya en su lista de capacidad equipos de radio, sistemas basados en computadoras, instrumentos y accesorios (mecánicos, eléctricos o electrónicos), deberá haber efectuado y aprobado un curso básico en el tipo de sistema y/o componente en el cual va a trabajar y un entrenamiento en el trabajo (OJT) en las tareas asignadas de su lista de capacidad.				
68	**145.109 (h)**	El CMA podrá designar personal de mecánicos de mantenimiento para que otorguen conformidad de mantenimiento en bases auxiliares o eventuales de operación, de acuerdo al Apéndice E de la DAN 43, si ha efectuado curso inicial y/o OJT; tiene mínimo 3 años como mecánico de mantenimiento; posee 2 años de experiencia en la aeronave; está entrenado en los conocimientos de documentación y cuenta con la respectiva autorización de certificación del CMA.				
69	**145.109 (i)**	Se deberá asegurar que todo el personal de mantenimiento que ingrese al CMA realice y apruebe un curso de inducción que incluya conocimientos de FFHH aplicados al CMA, aplicación de procesos SMS; conocimientos del MPM y de la normativa aplicable.				
70	**145.109 (j)**	El recurrente de este curso de inducción, se deberá impartir al personal del CMA, en la medida que se produzcan cambios en alguno de los cuatro (4) puntos mencionados en el párrafo (i) precedente				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
71	**145.111**	Se deberá considerar para el personal ayudante de mecánico proveniente de la enseñanza media científica humanista, que sean instruidos en reglamentación aeronáutica, factores humanos, conocimientos generales de aeronaves, interpretación de manuales, inglés técnico, prácticas estándares de mantenimiento, utilización de herramientas y otras materias afines a la habilitación a la cual postulará.				
72	**145.113 (a)**	Sé deberán mantener registros de todo el personal de mantenimiento incluyendo los detalles de cualquier licencia y entrenamiento completado.				
73	**145.113 (b)**	Para el caso del personal de certificación el registro, deberá considerar el alcance de sus autorizaciones de certificación.				
74	**145.113 (c)**	El registro del personal deberán contener a lo menos Títulos y tipos de licencia aeronáutica; antecedentes de formación técnica en aeronáutica; antecedentes de capacitación; experiencia previa y posición actual en el CMA.				
75	**145.113 (d)**	Se deberán conservar los registros hasta al menos dos (2) años, a contar de la fecha de desvinculación de la persona del organismo.				
76	**145.113 (e)**	Se debe documentar, por cada persona que desempeña actividades de mantenimiento, la capacitación teórica y práctica impartida				
77	**145.113 (f)**	Sé deberá facilitar a la persona que lo solicite, una copia de su expediente personal.				
78	**145.115 (a)**	Se debe disponer y hacer uso de los equipos, las herramientas y el material necesario para realizar las actividades aprobadas.				
79	**145.115 (a1)**	Si el fabricante de la aeronave o componente de aeronave especifica un determinado equipo o herramienta, el organismo utilizará dicho equipo o herramienta a menos que la DGAC autorice el uso de herramientas o equipos alternativos, a través de los procedimientos especificados en el MPM				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
80	**145.115 (a2)**	Se deberá tener equipos y herramientas permanentemente disponibles, salvo, en el caso de equipos o herramientas que se utilicen con tan escasa frecuencia, que no sea necesario mantenerlas disponibles de manera permanente. Estos casos se especificarán con detalle en el proceso de auto evaluación que soporta la habilitación.				
81	**145.115 (b)**	Se deberá asegurar de que todas las herramientas, los equipos y, en particular, los equipos de ensayo, estén calibrados conforme a una norma oficialmente reconocida, con una frecuencia que garantice su utilidad y precisión.				
82	**145.115 (c)**	Los registros de estas calibraciones y el estándar utilizado sé deberán mantener durante la vida útil de la herramienta y estar disponible para revisión por parte de la DGAC.				
83	**145.117 (a)**	Se deberá mantener y usar datos de mantenimientos aplicables y actualizados de las aeronaves o componentes de aeronaves para efectuar mantenimiento, reparaciones y alteraciones.				
84	**145.117 (b)**	Se deberá establecer un procedimiento en el MPM donde establezca la forma de asegurar que todos los datos de mantenimiento controlados por el organismo se mantienen debidamente actualizados				
85	**145.117 (d)**	Si los datos de mantenimiento son provistos por el operador o propietario de la aeronave, se deberá, a través de un procedimiento en el MPM, demostrar la forma de asegurar que estas publicaciones técnicas están actualizados				
86	**145.117 (f)**	Se deberá proveer un sistema común de tarjetas de trabajo, formularios o cartillas que deberán usarse en todas las partes relevantes del organismo, en las que se deberán transcribir, en forma precisa, los datos de mantenimiento indicados en 145.117(c) y 145.117(e), haciendo referencia a las tareas particulares de mantenimiento contenidas en estos.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
87	**145.117 (h)**	Todos los datos de mantenimiento deberán estar fácilmente disponibles para usarlos cuando los requiera el personal de mantenimiento				
88	**145.117 (i)**	El CMA que realice mantenimiento a las aeronaves de una empresa aérea deberá utilizar las secciones aplicables del Manual de Control de Mantenimiento (MCM) de ese operador				
C. REGLAS DE OPERACIÓN						
Ítem	**Referencia DAN 145**	**Descripción del requisito**	**Comentario de Implementación del CMA**	**Documento de cumplimiento**	**A**	**R**
89	**145.201 (a)**	El CMA antes iniciar cualquier trabajo solicitado, deberá contar con un documento del solicitante donde queden claramente especificadas las tareas de mantenimiento que se deben efectuar.				
90	**145.201 (b)**	Las conformidades de mantenimiento posteriormente emitidas deben coincidir con lo solicitado por el cliente.				
91	**145.203 (a)**	Se deberán registrar todos los detalles de los trabajos realizados, de acuerdo a lo establecido en la DAN 43				
92	**145.203 (b)**	Se deberá conservar copias de todos los registros detallados de mantenimiento y cualquier dato de mantenimiento asociado, por dos (2) años a partir de la firma de la conformidad de mantenimiento.				
93	**145.203 (c)**	Se deberá prever una rápida recuperación de los registros una vez solicitados; y la protección ante robo, lluvias, incendios, o desastres naturales.				
94	**145.205 (a)**	Se deberá emitir una certificación de conformidad de mantenimiento por el personal autorizado para certificar a nombre del CMA, acreditando que el trabajo realizado a la aeronave, se efectuó apropiadamente por el CMA, de acuerdo con los procedimientos especificados en el MPM, tomando en consideración la disponibilidad y uso de los datos de mantenimiento especificados en la DAN 145.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
95	**145.205 (b)**	Se deberá completar y firmar La certificación de conformidad de mantenimiento en la bitácora de vuelo y en la bitácora de mantenimiento de la aeronave.				
96	**145.205 (c)**	Para efectos de certificar el retorno al servicio de una aeronave, el contenido de la conformidad de mantenimiento final, deberá considerar la información establecida en la DAN 43.				
97	**145.205 (d)**	Se deberá proveer al operador o propietario de la aeronave del documento original de cada certificación de conformidad de mantenimiento y todos los documentos de respaldo, junto con una copia de cualquier dato de mantenimiento aprobado de reparación mayor o modificación mayor, utilizado para realizar reparaciones o modificaciones mayores.				
98	**145.205 (e)**	El CMA que reciba una aeronave para un trabajo de mantenimiento específico para el cual deba contratar y/o subcontratar una tarea de mantenimiento, alteración o reparación, una vez terminado todos los trabajos, será el único responsable de emitir el certificado de conformidad de mantenimiento que permita el retorno al servicio de la aeronave.				
99	**145.205 (f)**	Si el CMA no emite la conformidad de mantenimiento final para una aeronave, a causa de mantenimiento pendiente, incumplimiento con especificaciones aplicables, directiva de aeronavegabilidad u otra información aprobada, solicitada por el operador/propietario, se deberá considerar la siguiente declaración: "Certifico que la aeronave, se ha inspeccionado y no se emitió la conformidad de mantenimiento por no haberse completado los trabajos solicitados por el operador/propietario, se adjunta a este certificado, una lista de discrepancias y trabajos no completados".				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
100	**145.207 (a)**	Luego de realizar mantenimiento a un componente de aeronave, el personal autorizado para certificar a nombre del CMA, deberá emitir un documento de conformidad de mantenimiento, formulario DGAC 8130-3, de acuerdo a dicho formulario y su forma de llenado, establecido en el Apéndice D de la DAN145.				
101	**145.209 (a)**	El CMA deberá informar al organismo responsable del diseño de tipo o de tipo suplementario, al operador o propietario de la aeronave y a la DGAC, sobre cualquier condición de una aeronave o componente de aeronave que haya identificado que pueda tener efectos adversos sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad de la aeronave.				
102	**145.209 (b)**	Los IDS deberán hacerse en la forma y plazos establecidos por la DGAC.				
103	**145.211 (a)**	Se deberán informar los cambios en el nombre del organismo, ubicación, del organización, ubicaciones adicionales, el Directivo responsable y cualquier puesto directivo; antes que estos se realicen.				
104	**145.211 (b)**	Si el titular de un Certificado de CMA DAN 145, vende o transfiere los activos de su CMA, el nuevo propietario se deberá solicitar un nuevo certificado de aprobación, cumpliendo los requisitos señalados en 145.9 del Capítulo A de esta norma.				
105	**145.213 (a)**	El CMA podrá, realizar mantenimiento de acuerdo a su lista de capacidad en otro lugar, distinto de las ubicaciones aprobadas, siempre y cuando: (1) la tarea de mantenimiento se realice de acuerdo a lo establecido en el MPM y de acuerdo con los requisitos establecidos en la DAN 145; y (2) todo el personal necesario, equipamiento, herramientas, materiales y datos de mantenimiento estén disponibles en el lugar donde se realice el trabajo de mantenimiento.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
106	**145.213 (b)**	Para el caso de la realización de actividades de mantenimiento en el extranjero, además de lo indicado en 145.213(a), se debe asegurar que el personal de mantenimiento observe las leyes, reglamentos y procedimientos de aquellos Estados en los que se realicen los trabajos.				
107	**145.213 (c)**	El CMA que desee efectuar trabajos de mantenimiento en forma habitual en otra ubicación, deberá solicitar a la DGAC que se apruebe como ubicación permanente dicha ubicación, indicando el detalle de su lista de capacidad y los medios humanos y materiales que se destinarán permanentemente a esta nueva instalación				
108	**145.215 (c)**	Se deberá mantener actualizado el listado de las organizaciones que cumplirán funciones de subcontratación.				
109	**145.217 (a)**	Se deberá proporcionar, para uso y orientación del personal de mantenimiento, un Manual de Procedimientos de Mantenimiento (MPM), el cual deberá contener la estructura y contenido indicado en el Apéndice F de esta DAN.				
110	**145.217 (b)**	Se deberá asegurar que el MPM se enmiende, según sea necesario, para mantener actualizada la información que contiene. Cada enmienda entrará en vigencia posterior a su aceptación por parte de la DGAC				
111	**145.217 (c)**	Se deberá enviar una copia del manual aceptado por la DGAC y de cada una de sus enmiendas, a todos los organismos o personas considerados en su distribución				
112	**145.219 (a)(b)**	Se deberá establecer procedimientos, que aseguren buenas prácticas de mantenimiento y el cumplimiento de todos los requisitos de aeronavegabilidad pertinentes que establezca el operador, estableciendo un sistema de control de calidad para asegurar la emisión de una conformidad de mantenimiento por los trabajos en las aeronaves o componentes de aeronave, en que el CMA o sus subcontratistas realizan mantenimiento.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
113	**145.219 (c)**	Se podrá emitir una conformidad de mantenimiento para una aeronave o componente de aeronave, después de haber realizado mantenimiento, una alteración o reparación, siempre que previamente se haya realizado una inspección a dicho trabajo por una persona titular de licencia de mantenimiento de Ingeniero o de Supervisor de Mantenimiento autorizado por el CMA o, excepcionalmente, por un Mecánico de Mantenimiento autorizado en conformidad a lo establecido en 145.109 (h				
114	**145.221 (a)**	Se deberá establecer un sistema de calidad, que incluya su política, la que deberá incluirse en el MPM.				
115	**145.221 (b)**	El CMA deberá incorporar en su sistema de calidad los siguientes elementos: (1) Auditorias de calidad anuales e independientes, para supervisar el cumplimiento con los estándares requeridos para el mantenimiento de aeronaves o componentes de aeronaves y para supervisar que los procedimientos son los adecuados para asegurar buenas prácticas de mantenimiento; y (2) Un sistema de informe de retroalimentación de calidad al directivo responsable y al personal directivo, a fin de asegurar que se toman las medidas correctivas y preventivas apropiadas y oportunas en respuesta a los informes resultantes de las auditorias independientes.				

D. RECONOCIMIENTO DE CMAE

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
116	**145.303**	El organismo de mantenimiento extranjero deberá presentar los antecedentes indicados para su reconocimiento como CMAE.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
117	**145.303 (e)**	El personal que efectúe y certifique trabajos en aeronaves de matricula chilena y/o sus componentes, deberá contar con una licencia otorgada o reconocida por la autoridad aeronáutica respectiva				
118	**145.303 (f)**	El organismo de mantenimiento extranjero, deberá tener un plan de capacitación y los registros correspondientes, que sea aceptable para la DGAC;				
119	**145.303 (g) (h)**	Se deberá contar con un sistema de calidad, que incluya auditorias independientes de calidad (o un sistema equivalente) al sistema de mantenimiento del organismo, a sus proveedores y subcontratistas, dirigido por una persona responsable de supervisar dicho sistema, quien deberá tener acceso directo al Administrador Responsable o cargo equivalente dentro del organismo; no será requisito obligado para reconocer a los centros de de mantenimiento extranjeros que efectúen trabajos en aeronaves con un PMD igual o menor a 5.700 kg. (12.500 lb.) y/o sus componentes				
120	**145.307**	Cambios que deberán ser informados; (1) Nombre del organismo; (2) ubicación del organismo; (3) ubicaciones adicionales del organismo; (4) el Directivo responsable; y (5) cualquier puesto directivo requerido.				
121	**145.309**	Se deberá pagar los derechos y los gastos en que incurra la DGAC durante el proceso de reconocimiento y de verificación en las instalaciones del solicitante, del cumplimiento de los requisitos contenidos en esta norma				
122	**145.311**	En lo que respecta al mantenimiento de aeronaves de matrícula chilena y/o sus componentes, deberá cumplir con las reglas de operación establecidas en el Capítulo C de la DAN 145.				

E. FORMULARIO 8130-3: CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO						
Ítem	**Referencia DAN 145**	**Descripción del requisito**	**Comentario de Implementación del CMA**	**Documento de cumplimiento**	**A**	**R**
123	**Apéndice "D"**	La conformidad de Mantenimiento debe emitirse usando este formulario para los componentes de aeronave.				
F. TRABAJOS SUBCONTRATADOS						
Ítem	**Referencia DAN 145**	**Descripción del requisito**	**Comentario de Implementación del CMA**	**Documento de cumplimiento**	**A**	**R**
124	**Punto c1**	Se deberá establecer un procedimiento de auditoría para evaluar al candidato a subcontratista y determinar si los servicios que el subcontratista desea utilizar reúnen los requerimientos de esta DAN				
125	**Punto c3**	Los procedimientos para garantizar que los trabajos subcontratados son realizados de acuerdo a los requisitos de aeronavegabilidad apropiados, deberán estar establecidos en el MPM.				
126	**Punto c5**	El sistema de control del subcontrato deberá registrar las auditorías realizadas al subcontratista, e incluir un plan de seguimiento de acciones correctivas. Este sistema deberá incluir un procedimiento claro para la autorización de un subcontratista; así como para la cancelación de los subcontratistas que no reúnen los requerimientos del CMA.				
127	**Punto c6**	Se deberá auditar la sección de control de subcontratos y realizar auditorías aleatorias a los subcontratistas, a menos que esta tarea se realice por el personal de auditorías independientes de calidad, como se indica en el párrafo c.1 de este Apéndice				
G. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO MPM						
Ítem	**Referencia DAN 145**	**Descripción del requisito**	**Comentario de Implementación del CMA**	**Documento de cumplimiento**	**A**	**R**
128	**Apéndice F**	El MPM deberá contener la información especificada en este apéndice.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Comentario de Implementación del CMA	Documento de cumplimiento	A	R
129	**Apéndice F**	La información del manual deberá ser ordenada y clara para proporcionar al personal involucrado en mantenimiento de aeronaves o componentes de aeronaves la información necesaria para que pueda cumplir sus diversas funciones de conformidad con las condiciones de la aprobación y los requisitos de aeronavegabilidad requeridos por la DAN 145.				
130	**Apéndice F**	Si un CMA utiliza un formato diferente, entonces el manual deberá contener un anexo con referencias cruzadas que será usada como un índice, con una explicación de dónde el manual aborda cada tema				
131	**Apéndice 1**	Se deberá adjuntar un plano de ubicación del CMA u planos de planta de la distribución de las instalaciones.				
132	**Apéndice 2**	Se deberá adjuntar una muestra de los documentos, formularios, y registros vigentes, con su llenado.				

Observaciones:

FIRMA Y TIMBRE DEL INSPECTOR DGAC

DSO-LV39- MIA EVALUACIÓN DE LA LISTA DE CUMPLIMIENTO.

EVALUACIÓN DE LOS DOCUMENTOS LEGALES DE UN CMA	
1. Nombre del CMA:	**2. N° del certificado del CMA:**
3. Ejecutivo de Control de Calidad:	**4. Fecha inicio:**
5. Inspector Principal/ Inspector asignado:	

SUBPROCESO 1: RECEPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN

A. CONTROL DE DOCUMENTOS LEGALES

Ítem	Descripción de tarea	Fecha Recepción	Fecha de devolución	Fecha de aprobación	Días de demora
1	Copia autorizada del RUT de la empresa (con notario)				
2	Copia autorizada de la escritura pública de constitución de sociedad (con notario)				
3	Copia autorizada de la publicación del extracto de la constitución de sociedad en el Diario Oficial (con notario)				
4	Copia autorizada de la inscripción de la escritura de constitución de la sociedad en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces respectivo, con una vigencia no superior a 30 días a la fecha de su presentación y con anotaciones marginales (con notario el documento y certificado con vigencia de máximo 30 días del documento)				
5	Certificado de vigencia de la sociedad extendido por el Conservador de Bienes Raíces respectivo con una vigencia no superior a 30 días a la fecha de su presentación				
6	Copia autorizada con vigencia de los poderes con que actúen los representantes de la empresa (con notario el documento y certificado con vigencia de máximo 30 días del documento).				

7	Certificado de dominio vigente no superior a 30 días y con anotaciones vigentes marginales del inmueble en que han de encontrarse las instalaciones en que funcionará el CMA. (Con notario el documento y certificado con vigencia de máximo 30 días del documento para los propietarios).				
8	Para los arrendatarios o no propietario, copia autorizada del contrato de arrendamiento o cualquier título por medio del cual utilizará el inmueble en que ha de funcionar el CMA (con notario el documento).				
9	Para las personas naturales, Copia autorizada de la Cédula de Identidad o Certificado de Nacimiento; (con notario el documento).				
10	OFICIO al D. JURIDICO:				
12	OFICIO del D. JURIDICO:				
13	IICMA N°				
14	OFICIO al D. JURIDICO:				
15	OFICIO del D. JURIDICO:				
16	IICMA N°				
17	OFICIO al D. JURIDICO:				
18	OFICIO del D. JURIDICO:				
19	IICMA N°				
20	OFICIO al D. JURIDICO:				
21	OFICIO del D. JURIDICO:				
22	IICMA N°				
23	OFICIO al D. JURIDICO:				
24	OFICIO del APROBACIÓN JURIDICA:				

Observaciones:

Firma inspector Principal/ Asignado

DSO-LV40-MIA EVALUACIÓN DE LOS DOCUMENTOS LEGALES

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE UN CMA

1. Nombre del CMA:	**2. N° del certificado del CMA:**
3. Ejecutivo de control de calidad:	**4. Fecha de inicio:**
5. Inspector Principal/ Inspector asignado:	

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
1	**145.17(e)**	La autoevaluación debe considerar, si existe personal nuevo para la habilitación solicitada, el cumplimiento del Curso de inducción en los procedimientos del CMA, adjuntando una fotocopia de los certificados de la capacitación realizada.				
2	**145.107(b3)**	Debe asegurarse que el personal que ejecuta mantenimiento este adecuadamente familiarizado con las prácticas de mantenimiento, equipos y herramientas y tener habilidad en el uso de estos para ejecutar actividades de mantenimiento.				
3	**145.107(b3)**	Debe asegurarse que el personal que ejecuta mantenimiento esté familiarizado con las políticas y procedimientos del CMA mediante el Curso de Inducción y el recurrente cada 4 años.				
4	**145.107(c1)**	El personal de inspección de aeronaves o de componentes de aeronave, debe haber efectuado un curso en el material aéreo y/o entrenamiento en el trabajo OJT, según corresponda, de acuerdo a lo dispuesto en el punto 145.109 de la DAN 145.				
5	**145.107(c1)**	El personal de inspección de aeronaves o de componentes de aeronave, debe estar en conocimientos de los métodos, técnicas de inspección, equipos y herramientas utilizados para determinar la aeronavegabilidad de las aeronaves o componentes de aeronaves sometidos a mantenimiento.				
6	**145.107(c1)**	El personal de inspección debe demostrar habilidad en el uso de equipos y herramientas para ejecutar funciones de Inspección.				
7	**145.107(c1)**	El personal de inspección debe estar familiarizado con las políticas y procedimientos del CMA mediante el Curso de Inducción y el recurrente cada 4 años.				
8	**145.107(d2)**	Sé deberá asegurar que el personal que realice funciones de certificación haya efectuado un curso en el material aéreo y/o entrenamiento en el trabajo (OJT), según corresponda, de acuerdo a lo dispuesto en 145.109 de la DAN 145.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
9	**145.107(d2)**	Sé debe asegurar que el personal que realice funciones de certificación esté evaluado por el CMA, en cuanto a competencia, calificaciones y capacidad para llevar a cabo sus obligaciones de certificación.				
10	**145.109(a)**	Sé debe establecer un programa de capacitación (Instrucción y entrenamiento), aceptado por la DGAC.				
11	**145.109(a)**	El programa de capacitación (Instrucción y entrenamiento) debe consistir en una instrucción inicial y recurrente en un ciclo permanente no mayor a cuatro (4) años, con el fin de asegurar que su personal de mantenimiento (mecánicos, inspectores y certificadores), obtengan y mantengan las competencias requeridas para cumplir con las actividades técnicas de mantenimiento asignadas.				
12	**145.109(c)**	El CMA podrá contratar a otro CMA u organismo de capacitación externo, la ejecución del programa de capacitación establecido para su personal.				
13	**145.109(d1)**	El CMA que incluya en su lista de capacidad aviones propulsados por turbina, helicópteros, motores de turbina y componentes asociados a estos productos, deberá asegurarse antes de efectuar tareas de mantenimiento, haya efectuado y aprobado el curso inicial correspondiente al material en el cual realizará dichas tareas, el que deberá ser realizado en la fábrica o en una organización aceptable para la DGAC.				
14	145.109(d1)	El CMA que incluya en su lista de capacidad aviones propulsados por turbina, helicópteros, motores de turbina y componentes asociados a estos productos, deberá asegurarse que el personal de mantenimiento efectué el recurrente cada 4 años, en la fábrica o en una organización aceptable para la DGAC.				
15	**145.109(d2)**	El CMA que incluya en su lista de capacidad aviones propulsados por turbina, helicópteros, motores de turbina y componentes asociados a estos productos, deberá completar, este curso con un entrenamiento en el trabajo (OJT) en cada aeronave o componente de aeronave que incluya las tareas indicadas en su lista de capacidad, para el área de desempeño de cada persona.				
16	**145.109(d3)**	El CMA que incluya en su lista de capacidad motores de turbina y/o componentes rotatorios de helicópteros, deberá completar su capacitación inicial, con un curso de metrología.				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
17	**145.109(e)**	El CMA que incluya en su lista de capacidad aviones con un PMD de hasta 5.700 kg, potenciados por motores recíprocos o componentes de estas aeronaves, deberá obtener la competencia del personal de mantenimiento, mediante solo un entrenamiento en el trabajo (OJT) en las tareas asignadas de su lista de capacidad.				
18	**145.109(f)**	El CMA que incluya en su lista de capacidad motores recíprocos o hélices, deberá obtener la competencia del personal de mantenimiento, mediante un curso de metrología y un entrenamiento en el trabajo (OJT) en las tareas asignadas de su lista de capacidad.				
19	**145.109(g)**	El personal de mantenimiento del CMA que incluya en su lista de capacidad equipos de radio, sistemas basados en computadoras, instrumentos y accesorios (mecánicos, eléctricos o electrónicos), deberá haber efectuado y aprobado un curso básico en el tipo de sistema y/o componente en el cual va a trabajar y un entrenamiento en el trabajo (OJT) en las tareas asignadas de su lista de capacidad.				
20	**145.109(h)**	El CMA podrá designar personal de mecánicos de mantenimiento para que otorguen conformidad de mantenimiento en bases auxiliares o eventuales de operación, de acuerdo al Apéndice E de la DAN 43, si ha efectuado curso inicial y/o OJT.				
21	**145.109(h)**	El CMA podrá designar personal de mecánicos de mantenimiento para que otorguen conformidad de mantenimiento en bases auxiliares o eventuales de operación, de acuerdo al Apéndice E de la DAN 43, si está entrenado en los conocimientos de documentación.				
22	**145.109(i)**	Se deberá asegurar que todo el personal de mantenimiento que ingrese al CMA apruebe un curso de inducción que incluya la aplicación de los conocimientos relacionados con los factores humanos y su incidencia en el rendimiento del individuo y la calidad del mantenimiento aeronáutico, propio del CMA				
23	**145.109(i)**	Se deberá asegurar que todo el personal de mantenimiento que ingrese al CMA apruebe un curso de inducción que incluya Aspectos relacionados con la aplicación de los procedimientos relativos al sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS).				

Ítem	Referencia DAN 145	Descripción del requisito	Cumplen	No Cumple / No aplica	Fecha	IICMA
24	**145.109(i)**	Se deberá asegurar que todo el personal de mantenimiento que ingrese al CMA apruebe un curso de inducción que incluya conocimientos de las políticas, disposiciones, funciones y responsabilidades, relacionadas con la aplicación de los procedimientos de control y ejecución de las actividades de mantenimiento y de calidad establecidos por el CMA en su MPM				
25	**145.109(i)**	Se deberá asegurar que todo el personal de mantenimiento que ingrese al CMA apruebe un curso de inducción que incluya Conocimiento de la normativa directamente aplicable a las actividades de mantenimiento (DAN 145, DAN 65, DAN 154, DAN 43, DAP 08 04, DAP 08 32, DAP 08 25, DAP 08 26,DAP 08 48 Y DAP 08 49)				
26	**145.109(j)**	El recurrente de este curso de inducción, se deberá impartir al personal del CMA, en la medida que se produzcan cambios en alguno de los cuatro (4) puntos mencionados en el párrafo (i) precedente				
27	**145.111**	Se deberá considerar para el personal ayudante de mecánico proveniente de la enseñanza media científica humanista, que sean instruidos en reglamentación aeronáutica, factores humanos, conocimientos generales de aeronaves, interpretación de manuales, inglés técnico, prácticas estándares de mantenimiento, utilización de herramientas y otras materias afines a la habilitación a la cual postulará.				

Observaciones:

Firma inspector Principal/ Asignado

DSO-LV38- MIA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

EMISION DE UN STC

1 Nº de la Carta Solicitud y fecha:

2. Nombre del solicitante:

3. Inspector Ingeniero asignado (Encargado de Proyecto):

4. Inspectores de apoyo:

5. Observaciones:

1. REVISIÓN DE LA SOLICITUD DE STC

Referencia	Aspectos a verificar	Situación	Aplicación	Observaciones
Ítem 1 DAP 08 49 3.4.2 a) 1)	¿La carta solicitud se ajusta a lo que indica el procedimiento?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 2 DAP 08 49 3.4.2 a) 2)	¿El Plan de Certificación muestra organización y contenido que indica el procedimiento? ¿Los requisitos de aeronavegabilidad corresponden a los estándares aplicables al producto según DAN 21?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 3 DAP 08 49 3.4.2 a) 4)	¿Considera el plan del solicitante asistencia técnica del fabricante del producto a alterar? (No aplicable, si se juzga innecesaria, dada la poca complejidad o criticidad de la alteración).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

2. REUNION CON EL SOLICITANTE DEL STC

Ítem 4 DAP 08 49 3.4.2 a) 5) i)	¿Presenta el solicitante una lista maestra de planos y los planos respectivos?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Ítem 5 DAP 08 49 3.4.2 a) 5) ii)	¿Presenta el solicitante una lista de requisitos de aeronavegabilidad conforme a las bases de certificación, que hace referencia a documentos o reportes que muestran cumplimiento y adjunta esos documentos o reportes? (Pueden quedar pendientes aquellos reportes de pruebas a presentar en etapas más avanzadas del proyecto).	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 6 DAP 08 49 3.4.2 a) 5) ii)	¿Se explicó al solicitante, y este comprendió, las etapas que siguen en el proceso y que deberá formalizarse un convenio técnico para que asuma los costos DGAC?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
3. REVISION DE LOS DATOS TECNICOS				
Ítem 7 DAP 08 49 3.4.2 a) 6)	¿Se encuentra firmado el convenio técnico por parte del solicitante del STC y la DGAC?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 8 DAP 08 49 3.4.2 a) 6)	¿Están los datos técnicos basados en documentos aprobados o aceptables? ¿Son consistentes y completos los datos técnicos? ¿Son legibles y claros los planos, indican tolerancias y tienen formato conforme a normas aceptables?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
4. INSPECCIONES DE CONFORMIDAD				
Ítem 9 DAP 08 49 3.4.2 b) 1)	¿Presentó el solicitante los planos y demás datos técnicos contra los cuales hacer la inspección de conformidad de las partes fabricadas, y estos son aceptables?. ¿Identificó el solicitante al CMA a cargo de fabricar las partes, e instalarlas en el producto, y este CMA es aceptable? ¿Se preparó una lista de chequeos para llevar a cabo cada inspección de conformidad de las partes fabricadas?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Ítem 10 DAP 08 49 3.4.2 b) 1)	¿Presentó el solicitante las cartillas de prueba u otros documentos técnicos contra los cuales hacer la inspección de conformidad de las pruebas fuera de la aeronave, y estos son aceptables?. ¿Se preparó una lista de chequeos para llevar a cabo cada inspección de conformidad de las pruebas funcionales fuera de la aeronave?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 11 DAP 08 49 3.4.2 b) 3)	¿Presentó el solicitante los reportes de las pruebas efectuadas y en estos se demuestra cumplimiento con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables de las bases de certificación?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 12 DAP 08 49 3.4.2 c) 6)	En caso que se haya determinado que la modificación no requiere vuelos de prueba (ello justificado por el solicitante y aceptado por la DGAC), debe efectuarse la inspección de conformidad de la instalación en la aeronave. ¿Presentó el solicitante las cartillas de prueba u otros documentos técnicos contra los cuales hacer esta inspección, y estos son aceptables?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 13 DAP 08 49 3.4.2 c) 6)	¿Cumple la instalación en la aeronave con los planos presentados? ¿Se confirma que no se observan efectos adversos de la instalación en la aeronave con algún requisito de aeronavegabilidad?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
5. VUELOS DE PRUEBA				
Ítem 14 DAP 08 49 3.4.2 c) 1)	¿Presentó el solicitante su Plan de Vuelos de Ensayo y de Pruebas, y este ha sido aprobado? (La aprobación debe ser conjuntamente entre SDOP y SDAE). ¿Presentó el solicitante el Suplemento al Manual de Vuelo preliminar, y este ha sido aceptado?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 15 DAP 08 49 3.4.2 c) 2)	¿Se ha emitido la Autorización de Inspección de Tipo, "TIA"?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Ítem 16 DAP 08 49 3.4.2 c) 3)	¿Presentó el solicitante los planos y demás documentos técnicos contra los cuales hacer la inspección de conformidad de la instalación en la aeronave, y estos son aceptables? ¿Identificó el solicitante el CMA a cargo de efectuar la instalación en la aeronave y de efectuar las pruebas, y este CMA está habilitado para el mantenimiento del modelo de aeronave y es aceptable para el trabajo de modificación a realizar?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 17 DAP 08 49 3.4.2 c) 3)	¿Cumple la instalación en la aeronave con los planos y demás documentos presentados? ¿Las pruebas funcionales en tierra son aceptables? ¿Se confirma que no se observan efectos adversos de la instalación en la aeronave con algún requisito de aeronavegabilidad?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 18 DAP 08 49 3.4.2 c) 3)	Para autorizar los vuelos de ensayo y de pruebas, ¿Ha presentado el solicitante los reportes de pruebas en tierra y estos han sido aprobados? ¿Ha presentado el solicitante la solicitud de certificado de aeronavegabilidad experimental y se le ha otorgado?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 19 DAP 08 49 3.4.2 c) 4) y 5)	Para que los pilotos y observadores DGAC procedan con los vuelos de prueba, ¿Ha presentado el solicitante los reportes de vuelos de prueba que haya efectuado, y estos son aceptables? ¿Se han preparado las cartillas de pruebas en vuelo a efectuar y estas son parte de la TIA?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 20 DAP 08 49 3.4.2 c) 5)	Al efectuar cada vuelo de prueba, ¿Ha podido confirmarse que el comportamiento de la aeronave está conforme a los reportes y suplemento la manual de vuelo presentados por el solicitante? ¿Se confirma que no se observan efectos adversos de la modificación en ningún sistema de la aeronave ni en su comportamiento en vuelo, ni se afecta algún requisito de aeronavegabilidad? ¿Se informaron por escrito las observaciones, aspectos a corregir y conclusiones de los vuelos DGAC al solicitante?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

Ítem 21 DAP 08 49 3.4.2 c) 7)	¿Presentó el solicitante los reportes finales, y estos han sido finalmente aprobados? (La aprobación puede llegar finalmente después de un proceso iterativo de observaciones DGAC y correcciones del solicitante). ¿No quedan FICAR ni HOAR abiertas?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
6. ENTREGA DEL STC Y CIERRE DEL PROCESO				
Ítem 22 DAP 08 49 3.4.2 d) 1) y 2)	Se elaboró el STIR y se obtuvo el visto bueno del Encargado de Ingeniería y Jefe del Subdepto. Aeronavegabilidad? ¿Se elaboró el STC conforme al formato y contenido del DAP 08 49? ¿Y el documento formal de entrega al solicitante?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	
Ítem 23 DAP 08 49 3.4.2 d) 3)	¿Se archivaron en biblioteca los documentos generados en el proceso de otorgamiento del STC? ¿Se publicó en portal web DGAC el STC otorgado?	❑ Sí ❑ No	❑ Satisfactoria ❑ Insatisfactoria ❑ No aplicada ❑ No aplicable ❑ No verificada ❑ Acción inmediata	

5. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad y el de Operaciones *usen este espacio para anotar las observaciones que estimen apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

FIRMA Y TIMBRE INSPECTOR DGAC

DSO-LV42-MIA EMISION DE UN STC.

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE ANALISIS Y VIGILANCIA CONTINUO (SAVIC)	
1. Nombre de la Empresa Aérea:	**2. RUT:**
3. Directivo responsable:	**4. Fecha de presentación:**
5. Ejecutivo responsable del SAVIC:	**6. Fecha de termino:**

I. VIGILANCIA CONTINUA CUMPLIMIENTO DEL SAVIC

7. Referencia	8. Pregunta del requisito	9. Respuesta	10. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	11. Estado de implantación	12. Comentarios
DAN 121.1201 (a)(5) MAC 121.1201 (a)(5) Parte I A.	**121.1201-1** Con referencia al Manual del SAVIC ¿existe evidencia objetiva que sa da cumplimiento a los aspectos administrativos?	❑ Sí ❑ No	Verificar: 1. Ultima enmienda del Manual que esté aprobada por la DGAC; 2. Difución de la última enmienda aprobada dentro de la organización; **3.** Distribución de la última enmienda en toda la organización y a las personas que dispongan de una copia dura del Manual; **4.** Capacitación general y específica según corresponda del Manual y sus enmiendas.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1201 (a)(5) CA 121.1201 (a)(5) MEI 121.1201 (a)(5) c) y d) MAC 121.1201 (a)(5) Parte I A Parte II A y B.	**121.1201-2** Con referencia al Manual del SAVIC ¿existe adherencia entre lo declarado en este y la realidad de la empresa aérea?	❑ Sí ❑ No	Verificar: 1. Nombres de los puestos de nivel directivo; 2. Exista una real autoridad en el Ejecutivo responsable del SAVIC; 3. Organigrama del SAVIC; 4. Deberes y responsabilidades de la persona o grupo de personas directamente involucrados en el SAVIC; 5. Enfoque sistémico en la aplicación del SAVIC.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1201 (a)(5) CA 121.1205 (a)(5) MAC 121.1201 (a)(5) Parte I D.	**121.1201.3** De acuerdo al Manual del SAVIC ¿existe evidencia objetiva de las 3 últimas revisiones mensuales de la Alta Dirección de la marcha del SAVIC?	❑ Sí ❑ No	Verificar: 1. Temas tratados que sean atingentes al objetivo del SAVIC; 2. Acciones correctivas o de mejoras al PM implemnetadas; 3. Tendencias y anomalías en indicadores.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1201 (a)(5) CA 121.1201 (a)(5) MAC 121.1201 (a)(5) Parte I C 2.	**121.1201-4** De acuerdo al Manual ¿existe adherencia entre los procedimientos relacionados con la identificación de peligros y la realidad en la empresa?	❑ Sí ❑ No	Verificar: 1. Que existan 2 enfoques (preventivo y correctivo); 2. Entrenamiento del personal que participa en la identificación de peligros; 3. Peligros identificados y transmitidos al área de Análisis de riesgo del SMS de la empresa; 4. Adherencia de los procedimientos definidos respecto a la realidad de la empresa.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

7. Referencia	8. Pregunta del requisito	9. Respuesta	10. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	11. Estado de implantación	12. Comentarios
DAN 121.1201 (a)(5) CA 121.1201 (a)(5) MAC 121.1201 (a)(5) Parte I C. Parte III A, B y C.	**121.1201-5** ¿Se desarrollan las actividades de vigilancia y análisis de acuerdo a lo declarado en el Manaul?	❑ Sí ❑ No	Verificar: 1. Adherencia de los procedimientos respecto a lo que se hace en la realidad; 2. Tipo de datos a recolectar y frecuencia; 3. Revisiones periódicas y reevaluación de la utilidad de los datos que se recolectan.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1201 (a)(5) CA 121.1201 (a)(5) MAC 121.1201 (a)(5) Parte I C y Parte IV.	**121.1201-6** ¿Se desarrollan las actividades relativas a la implementación de Acciones correctivas o de mejora en el PM?	❑ Sí ❑ No	Verificar: 1. Adherencia de los procedimientos respecto a lo que se hace en la realidad en la empresa; 2. Exista una simplicidad y eficacia en la implementación de las acciones correctivas o de mejora.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1201 (a)(5) Ap. N°14	**121.1201-7** ¿Existe adherencia entre los procedimientos de llenado de documentos, formularios y registros declarados en el Manual del SAVIC y la realidad de la empresa?	❑ Sí ❑ No	Verificar adherencia con respecto a procedimientos de llenado.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1201 (a)(5)	**121.120-8** ¿Se evidencian acciones correctivas o de mejora sobre el PM implementadas en los últimos 6 meses por parte de la empresa?	❑ Sí ❑ No	Verificar implementaciones en los últimos 6 meses.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

13. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector deaeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV43-MIA

EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y ANALISIS CONTINUO (SAVIC).

1. Introducción

1.1 Esta lista de verificación sirve para efectuar vigilancia continua al SAVIC de acuerdo a los requisitos de la DAN 121, apoyados por la CA 121.1205 requeridos por una empresa aérea.

1.2 Es necesario que la presente lista de verificación sea utilizada como ayuda de trabajo durante el proceso de vigilancia continua.

1.3 Para realizar la evaluación del cumplimiento del SAVIC, es necesario estar familiarizado con el procedimiento del MIA Parte III Capítulo 1 Sección 1.2.

2. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo de la organización de mantenimiento que será evaluada.

Casilla 2 El Rol único Tributario (RUT) que identifica a la organización.

Casilla 3 Se utiliza para registrar el nombre del directivo responsable de la empresa aérea.

Casilla 4 Especificar la fecha de inicio del proceso de vigilancia continua del SAVIC.

Casilla 5 Se utiliza para registrar el nombre del ejecutivo responsable de SAVIC.

Casilla 6 Especificar la fecha de término del proceso de vigilancia continua del SAVIC.

Casilla 7 Utilizada para indicar la referencia del requisito DAN 121 y de la CA.

Casilla 8 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 121 y CA a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito. Cada pregunta lleva un correlativo que las identifica.

Casilla 9 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto al DAN y la CA. Esta casilla está asociada con la Casilla 11. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 11 no satisfactoria ❑

Casilla 10 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clasificar la pregunta de la Casilla 8, con algunos ejemplos de las pruebas que deberían examinarse.

Es necesario que la empresa aérea siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 8, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 11 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si una empresa aérea no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No Cumple” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No Cumple” se deben reflejar en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Cumple.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No Cumple.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 8 “Pregunta del requisito a verificar”, no es aplicable para la empresa aérea que se está evaluando.

Casilla 12 “comentarios”.Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por la empresa aérea y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o no-conformidades encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 11. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem en Casilla 8 y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 13 “Observaciones”. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 12

VIGILANCIA DEL PERSONAL DE UN CMA		
1. Nombre del CMA:		
2. Dirección:		
3. Nombre del directivo responsable:		
4. N° del certificado del CMA:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

REQUISITOS DEL PERSONAL DE MANTENIMIENTO, PERSONAL DIRECTIVO DE INSPECCION Y DE CERTIFICACIÓN

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la vigilanciade la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 145.107	LV-44-1. ¿Cuenta el CMA con personal suficiente para realizar las actividades de mantenimiento de acuerdo a su lista de capacidad en ultima revisión?	❑ Sí ❑ No	• Vericar que el CMA se mantiene con personal suficiente de acuerdo con su aprobación para: 1. Planificar 2. realizar 3. supervisar 4. inspeccionar; y 5. monitorear los procesos y procedimientos del CMA • Verificar los trabajos realizados por el CMA durante los ultimos tres meses en relación a su dotación de personal de mantenimiento (carga de trabajo versus dotación de personal) a fin de evidenciar si el personal es el suficiente. • Verificar su competencia respecto a los trabajos realizados.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.109 y 145.111	LV-44-2. ¿Cumple el CMA con el programa de instrucción inicial y continuo para controlar la competencia de todo el personal involucrado en el mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que se cumple con lo establecido en el programa de instrucción inicial y continuo que permita controlar la competencia del personal involucrado en el mantenimiento de acuerdo con esta DAN. • Verificar el programa de instrucción efectuado luego de la ultima certificación o renovación del CMA al momento de la vigilancia, a fin de verificar: 1. Como se generó el plan de instrucción anual, 2. el nível de cumplimiento, 3. El método de actualización por nuevos requisitos, y 4. Registro de lo realizado. • Verificar que este programa incluya a todo el personal de mantenimiento. • Verificar que este programa incluya al personal de servicios especializados como NDT, Soldaduras u otros, seqún corresponda de acuerdo a la lista de capacidades del CMA. • Verificar que el CMA cumple con lo establecido en el MPM para la elaboración y control del programa de instrucción. • Verificar que la última actualización del programa se encuentra aceptada por la DGAC. • Verificar que el programa mantiene actualizado a todo su personal de mantenimiento. • Verificar como se aplica el programa instrucción en lo relacionado a factores humanos. • Verifique que todo el personal de mantenimiento que ingrese al CMA, realiza y aprueba el curso de inducción, el cual debe considerar los aspectos señalados en la DAN 145. • Verificar aleatoriamente, si corresponde, el cumplimiento de los requisitos del personal que emite conformidad de mantenimiento en Bases auxiliares. • Verificar que el personal de Ayudante de mecánico haya sido instruidos en temas de reglamentación, FFHH, conocimiento general de aeronaves, interpretación de manuales, inglés técnico, prácticas estándares de manyenimiento, entre otras.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

9. Referencia	10. Pregunta del protocolo	11. Respuesta	12. Orientación para el examen de la pregunta del protocolo	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 145.107 (c)	LV-44-3. ¿Se asegura el CMA que el personal que realiza inspecciones cuenta con la calificación adecuada?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el CMA cumpla con el procedimiento (aceptado por la DGAC) que garantice la calificación y competencia de este personal de acuerdo con esta DAN. • Verificar como se mantiene el personal familiarizado con los requisitos de la DAN 145. • Verificar como este personal esta familiarizado con: 1. Métodos y técnicas de inspección. 2. Equipo y herramientas 3. Políticas y procedimientos del CMA • Verificar como el CMA controla que este personal dispone de las habilidades en los diferentes tipos de equipos que utiliza para ejecutar su tarea. • Verificar que este personal posee licencia de de mantenimiento de aeronaves vigente con sus habilitaciones respectivas de acuerdo al Reglamento de LIcencias.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.107(d)	LV-44-4 ¿ Se asegura el CMA de que el personal de certificación cuenta con la calificación adecuada, cuenta con dicho personal en forma permanente y en cantidad suficiente?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que este personal posee licencia aeronáutica de acuerdo al reglamento de licencias del personal vigente con sus habilitaciones respectivas y cumpla con todos los requisitos de acuerdo a la DAN 145. • Verificar que el CMA ha emitido una "autorización" de certificación a este personal. • Verificar que las "autorizaciones" son expedidas por la persona responsable del sistema de calidad. • Verificar que la "autorización" especifique claramente los alcances y límites para certificar a nombre de la organización. • Verificar como el CMA controla que este personal conozca las aeronaves y/o componentes de aeronaves que requieren de una certificación y los procedimientos asociados del MPM. • Verificar como el CMA antes de emitir o renovar las "autorizaciones" de certificación: 1. controla la competencia de este personal; 2. se asegura que haya ejercido los privilegios de certificación en un período de seis meses en los últimos dos años; 3. ha evaluado en cuanto a su competencia, calificaciones y capacidad para llevar a cabo sus obligaciones. • Verificar como el CMA mantiene actualizado el registro de todo el personal de certificación. • Verificar que este registro incluya lo siguiente: 1. Detalle de la licencia; 2. capacitación sobre sus autorizaciones; y 3. alcances de sus autorizaciones. • Verificar que el CMA provee de una copia de esta "autorización" a su personal y que esté disponible para su verificación y control permanente por la DGAC.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.107 (a)	LV-44-5. ¿Ha designado el CMA un directivo responsable al que dará la autoridad necesaria para velar por que todo el mantenimiento que necesite el cliente se pueda financiar y realizar conforme a lo requrido por la norma DAN 145?	❑ Sí ❑ No	• Verificar el documento donde esta definido su nombramiento. • Verificar que en el documento de nombramiento se considere la autoridad necesaria para: 1. Velar porque todo el mantenimiento que ejecute sea realizado de acuerdo a la DAN 145; y 2. Poder disponer de los recursos necesarios para su gestión conforme a lo aprobado en su Lista de Capacidades.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.107 (a)	LV-44-6 ¿Ha definido el CMA las funciones y responsabilidades del directivo responsable?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el directivo responsable es una persona: 1. Identificable; y 2. responsable final de la operación y mantenimiento del SMS del CMA. • Verificar como el directivo responsable establece y promueve la política de seguridad operacional y de calidad especificada en la DAN 145.. • Verificar como el directivo resposable se asegura que todo el personal cumpla con el SMS y la DAN 145. • Verificar como el directivo responsable se asegura que la política de seguridad operacional es: 1. Comprendida 2. implementada; y 3. mantenida, por todos los niveles de la organización. • Verificar los conocimientos básicos sobre la DAN 145 del directivo responsable. • Verificar como el CMA ha designado al directivo responsable como la persona de contacto directo con la DGAC.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

DAN 145.107 (a)	LV-44-7 ¿Ha designado el directivo responsable al personal clave de la organización?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el encargado de SMS tenga la nominación del directivo responsable. • Verificar como la persona responsable del SMS tiene: 1. La experiencia, competencia y calificación para este cargo 2. La seguridad de que los procesos de SMS estén definidos. 3. acceso directo al directivo responsable. • Verificar como el directivo responsable se asegura que las funciones de control y administración del sistema de mantenimiento, de inspección y calidad son cumplidas por personas que: 1. Son aceptables para la DGAC. 2. Tienen conocimientos de administración de mantenimiento de aeronaves/componentes de aeronaves 3. Tienen conocimiento de la DAN 145 y de toda otra norma nacional relacionada con Aeronavegabilidad; y • tienen conocimientos técnicos generalizados de la aeronave / componente de aeronaves • Verificar que exista un procedimiento de reemplazo del personal clave del CMA.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.113	LV-44-8 ¿El CMA posee registros del Personal de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el CMA mantiene registros de todo el Personal de mantenimiento, incluyendo licencia y entrenamiento completado. • Verificar que para el caso del Personal de certificación, considera el alcance de sus autorizaciones de certificaciones. • Verificar que los registros del Personal de mantenimiento contenga a lo menos la siguiente información: 1.- Títulos y tipos de licencia aeronáutica. 2.- Antecedentes de formación técnica en aeronáutica. 3.- Antecedentes de capacitación y entrenamiento. 4.- Experiencia previa. 5.- Actual posición en el CMA. 6.- Autorización de mantenimiento otorgada por el CMA y sus limitaciones, si corresponde. • Verificar que los registros sean conservados a lo menos dos (2) años, a contar de la fecha de desvinculación de la persona. • Verificar que el CMA tiene documentado, por cada persona el desempeño de actividades de mantenimiento, la capacitación teórica y práctica impartida.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

15. OBSERVACIONES
Nota.-*El inspector deaeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

DSO-LV44-MIA Vigilancia del personal de un CMA.

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV44-MIA

VIGILANCIA AL PERSONAL DEL CMA

1. Introducción

1.1 Es necesario que la presente lista de verificación sea utilizada como ayuda de trabajo para vigilar al personal de la organización de mantenimiento aprobada DAN 145.

1.2 Para realizar la evaluación del personal, es necesario estar familiarizado con los procedimientos establecidos en el MPM y poseer un conocimiento básico del CMA en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de mantenimiento, según la lista de capacidad y sus alcances.

1.3 Esta lista de verificación sirve para verificar los requisitos establecidos en el DAN 145 en lo relacionado al personal del CMA.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de aeronavegabilidad programe la verificación del cumplimiento de los procedimientos del MPM respecto a los requisitos del personal establecidos en la DAN 145.

2.2 Antecedentes.- El inspector de aeronavegabilidad revisará los procedimientos definidos en el MPM respecto al perfil del puesto gerencial, a la cantidad de personal involucrado en mantenimiento y la competencia de este personal (instrucción inicial y continua).

2.3 Coordinación.- El inspector que verificará los requisitos establecidos en la DAN 145 en lo relacionado al personal del CMA coordinará con el directivo responsable del CMA o el responsable de mantenimiento, la fecha de inicio de inspección, de acuerdo al cronograma de actividades.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario y a la forma de realizar las preguntas establecidas, a objeto lograr el objetivo de la vigilancia.

2.5 Sistema de muestreo.- El inspector de aeronavegabilidad puede utilizar el sistema de muestreo, de común práctica en inspecciones o auditorías.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo de la CMA que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el CMA, indicando país, ciudad y dirección.

Casilla 3 Se utiliza para registrar el nombre del directivo responsable del CMA.

Casilla 4 Utilizada para indicar el número del certificado del CMA que le asigne la DGAC**.**

Casilla 5 Especificar la fecha de inicio y termino del proceso de evaluación del personal de mantenimiento y personal gerencial del CMA.

Casilla 6 Teléfono del CMA, donde poder ubicar al directivo responsable o persona de contacto principal de la organización.

Casilla 7 Nombre del inspector responsable de la vigilancia al personal de mantenimiento y personal gerencial del CMA.

Casilla 8 Nombre de los inspectoresque podrían estar apoyando al inspector responsable de la vigilancia al personal de mantenimiento y personal gerencial del CMA y que utilizan este formulario.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito DAN 145.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 145 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la DAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No satisfactorio❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las pruebas que deberían examinarse.

Es necesario que el CMA siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un CMA no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 “Pregunta del requisito a verificar”, no es aplicable para el CMA que se está evaluando o no fue verificada por el inspector.

Casilla 14 “Pruebas/notas/comentarios”.Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por la OMA y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o no-conformidades encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 “no aplicable” o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 “Observaciones”. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

VIGILANCIA DE EDIFICIOS E INSTALACIONES DE UN CMA		
1. Nombre de la organización de mantenimiento:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado del CMA:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. EDIFICIOS E INSTALACIONES					
9. Referencia	**10. Pregunta del requisito**	**11. Respuesta**	**12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito**	**13. Estado de implantación**	**14. Pruebas/Notas/ Comentarios**
DAN 145.101 (a)	LV-45-1. ¿Provee el CMA instalaciones apropiadas para el trabajo que esta autorizado a efectuar de acuerdo a su lista de capacidad?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que las instalaciones aseguren: 1. Protección de los fenómenos de medio ambiente. 2. Que las áreas especializadas (soldadura, máquinas y herramientas, etc.), se mantengan separadas del área de mantenimiento de aeronaves / componentes de aeronaves.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.101 (b)	LV-45-2. ¿Provee el CMA espacio para tareas de administración?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que existen espacios de oficinas para los alcances de trabajos, que permita realizar actividades como: 1. Administración de la calidad. 2. Planeamiento. 3. Registro técnico. • Verificar que este espacio sea apropiado a la cantidad de personal que posee la organización en esta tarea.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Respuesta	12. Orientación para el examen de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 145.103	LV-45-3. ¿Provee el CMA instalaciones seguras para almacenamiento (componentes de aeronaves, equipamientos, herramientas y materiales)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que las áreas de almacenamiento permiten la segregación por condición (servible, reparable e inservible) y por etapa de proceso (cuarentena, inspección de recepción (incoming inspection)). • Verificar que los lugares de almacenamiento estén en conformidad con las instrucciones del fabricante. • Verificar que el acceso a lugares de almacenamiento esté restringido solo para personal autorizado. verifique los documentos de autorización. • Verificar se asegure la trazabilidad de las partes y elementos aeronáuticos que se utilizan en el mantenimiento de aeronaves o componentes de aeronaves.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

2. REQUISITOS ESPECIALES PARA LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Respuesta	12. Orientación para el examen de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 145.105(a)	LV-45-4 ¿Son las instalaciones adecuadas para la aeronave de mayor tamaño considerada en la lista de capacidad?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el tamaño del hangar permite el ingreso de la aeronave de mayor tamaño considerada en la lista de capacidad y efectuar el servicio de mantenimiento indicado en la lista de capacidad. • Verificar que las instalaciones indicadas en el punto anterior son de carácter permanente. • Verificar que el CMA cuenta con plataformas y andamios de trabajo permanentes de acuerdo altipo de aeronave y alcance de los trabajos aprobados en su lista de capacidad.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Respuesta	12. Orientación para el examen de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 145.105 (a)	LV-45-5 ¿Cuenta la OMA con los medios para el caso de mantenimiento de línea?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que se mantengan las condiciones de los edificios e instalaciones para realizar el mantenimiento de línea, según fueron aprobadas en la certificación. • Verificar que para el mantenimiento de línea aprobado sin hangar, las actividades de mantenimiento se efectúen sin afectar la seguridad de las personas, de las aeronaves, y las tareas se efectúen en forma eficaz. • Verificar que en el caso de verse afectadas las personas, las aeronaves y la eficiencia del trabajo, por un mantenimiento de línea sin hangar, se disponga de las soluciones o arreglos correspondientes para efectuar dichas actividades, sin afectar a las personas, aeronaves y su eficacia.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.105 (b)	LV-45-6 ¿Tiene el CMA contemplado planta de poder o accesorios de motor en su lista de capacidad?	❑ Sí ❑ No	• Verificar la condición en que el CMA mantiene las bandejas, soportes que permiten segregar las parte de motores o conjunto de accesorios durante las etapas de montaje y desmontaje. • Verificar condición y cantidad con que se cuenta de cubiertas para protejer las partes, evitar polvo o la presencia de objetos extraños.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.105 (c)	LV-45-7 ¿Tiene el CMA contemplado hélices en su lista de capacidad ?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el CMA cuente en el lugar donde se realizan trabajos de hélices con bandejas, y soportes que permitan segregar las partes de las hélices durante las etapas de montaje y desmontaje. • Verificar la condición de mantención de los soportes para el correcto almacenaje de las hélices, una vez concluidos los trabajos.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Respuesta	12. Orientación para el examen de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 145.105 (e)	LV-45-8. ¿Tiene el CMA contemplado radio (aviónica) o sistemas de computadoras en su lista de capacidad ?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el CMA cuente en el lugar donde se realizan trabajos de radio con elementos de almacenaje que permitan asegurar la protección de las partes por presencia de humedad, u otras condiciones adversas que recomiende el fabricante. • Verificar que se de cumplimiento a los requisitos del fabricante en lo relacionado con las instalaciones.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.105 (d)	LV-45-9. ¿Tiene el CMA contemplado instrumentos en su lista de capacidad ?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el CMA cuente en el lugar donde se realizan trabajos de instrumentos, que estén libres de polvo u otros objetos extraños que pudieren ingresar en los instrumentos. • Verificar que se de cumplimiento a los requisitos del fabricante en lo relacionado con las instalaciones.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.105 (f)	LV-45-10 ¿Tiene el CMA contemplado servicios especializados en su lista de capacidad ?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el CMA cuente en el lugar donde se realizan dichos trabajos con los requisitos establecidos en las respectivas especificaciones técnicas utilizadas para realizar dichos servicios especializados. • Verificar si existen requisitos de mantenimiento aplicable a las instalaciones o edificios y su nivel de cumplimiento por parte del CMA.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector deaeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV45-MIA

VIGILANCIA DE LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES DEL CMA

1. Introducción

1.1 Es necesario que la presente lista de verificación sea utilizada para efectuar la vigilancia de los edificios e instalaciones de mantenimiento del CMA aprobado DAN 145.

1.2 Para realizar la vigilancia de los edificios e instalaciones de mantenimiento, es necesario estar familiarizado con los procedimientos del MPM y poseer un conocimiento básico del CMA en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de mantenimiento, indicadas en su lista de capacidad.

1.3 Esta lista de verificación sirve para evidenciar durante las inspecciones de vigilancia, el mantenimiento de los requisitos establecidos en la DAN 145 en lo relacionado a los edificios e instalaciones de mantenimiento del CMA.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector de aeronavegabilidad requerirá programar que se verifique el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos del MPM respecto a los edificios e instalaciones de mantenimiento establecidos por el CMA DAN 145.

2.2 Antecedentes.- El inspector de aeronavegabilidad revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y los procedimientos definidos en el MPM respecto a los edificios e instalaciones de mantenimiento, así como los ambientes controlados y la segregación de áreas contaminantes, según corresponda. Asimismo, revisará las constataciones que se hayan generado desde la ultima inspección efectuada por la DGAC y la forma como fueron corregidas por el CMA.

2.3 Coordinación.- El inspector asignado a la vigilancia de los edificios e instalaciones coordinará con el gerente responsable del CMA o el responsable de mantenimiento, la fecha de la inspección, de acuerdo al cronograma de actividades.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario y a la forma de realizar las preguntas establecidas, a objeto lograr el objetivo de la vigilancia.

2.5 Sistema de muestreo.- El inspector de aeronavegabilidad puede utilizar el sistema de muestreo, de común práctica en inspecciones o auditorías.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CMA que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el CMA, indicando país, ciudad y dirección.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CMA.

Casilla 4 Número del certificado del CMA que le asigne la DGAC**.**

Casilla 5 Fecha de inicio y termino del proceso de vigilancia de los edificios e instalaciones del CMA.

Casilla 6 Teléfono del CMA, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal de la organización.

Casilla 7 Nombre del inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito DAN 145.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 145 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la DAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No satisfactorio❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las pruebas que deberían examinarse.

Es necesario que el CMA siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un CMA no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de "No satisfactorio" en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de "No satisfactorio" se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 "Pregunta del requisito a verificar", no es aplicable para el CMA que se está evaluando o no fue verificada por el inspector.

Casilla 14 "Pruebas/notas/comentarios". Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CMA y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o no-conformidades encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 "no aplicable" o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 "Observaciones". Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

VIGILANCIA DE EQUIPAMIENTO, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

1. Nombre de la organización de mantenimiento:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado del CMA:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. EQUIPAMIENTO, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 145.115 (a)	LV46-1. ¿Tiene disponible el CMA el equipamiento, herramientas y materiales para realizar cualquier trabajo de mantenimiento de acuerdo a su lista de capacidad?	❑ Sí ❑ No	• Verificarde acuerdo a la última lista de capacidad que el CMA cuenta con el equipamiento necesario para realizar los trabajos indicados en ella. • Verificar que el equipamiento indicado en el punto anterior es el establecido por el por el fabricante. • En caso que el equipamiento sea fabricado por el CMA, verificar que éste cumpla con los estándares indicados por el fabricante y esto pueda ser demostrado a la DGAC a través de un procedimiento del MPM. • Verificar los registros y toda la documentación relacionada a las herramientas que haya fabricado el CMA, de acuerdo a los procedimientos del MPM. • Verificar que los materiales utilizados por el CMA durante la ejecución de los trabajos realizados desde la certificación o la última vigilancia sean traceables. En caso de existir dudas solicite evidencias de trabajos anteriores hasta 2 años. • Verificar los controles existentes desde la ultima inspección efectuada por la DGAC, a los materiales utilizados en los trabajos efectuados por el CMA.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

DAN 145.115 (b) y (c)	LV-46-2. ¿Cumple el CMA lo establecido en el programa de calibración para los equipos y herramientas que lo requieran?	❑ Sí ❑ No	• Verificar la existencia de este programa de calibración para cada equipo y herramienta en particular que lo requiera. • Verificar como se cumple el control de este programa. • Verificar que se cumpla con el procedimiento de registros de calibraciones y con los estándares utilizados, y que sean conservados durante la vida útil del equipo y herramienta o dos (2) años desde su última calibración, lo que ocurra último. • Verificar que los estándares requeridos para la calibración sean aceptables para la DGAC, verificar los documentos que asi lo indican. • Verificar que la frecuencia de calibración definida, asegure la correcta operación y precisión de éstos equipos y herramientas.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector de aeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

DSO-LV46-MIA – Vigilancia equipamiento, herramientas y materiales del CMA.

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV46-MIA

VIGILANCIA DE EQUIPAMIENTO, HERRAMIENTAS Y MATERIALES DEL CMA

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada para la vigilancia al equipamiento, herramientas y materiales del CMA DAN 145.

1.2 Para realizar la vigilancia del equipamiento, herramientas y materiales, es necesario estar familiarizado con los procedimientos del MPM y poseer un conocimiento básico del CMA en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de mantenimiento, indicadas en su lista de capacidad.

1.3 Esta lista de verificación sirve para evidenciar en la vigilancia el cumplimiento de los requisitos establecidos en la DAN 145 en lo relacionado al equipamiento, herramientas y materiales del CMA.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector de aeronavegabilidad requerirá programar que se verifique el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos del MPM respecto al equipamiento, herramientas y materiales establecidos en la DAN 145.

2.2 Antecedentes.- El inspector de aeronavegabilidad revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y los procedimientos definidos en el MPM respecto al almacenamiento, calibración del equipo y herramientas que lo requiera y de su trazabilidad. Asimismo, revisará las constataciones que se hayan generado desde la ultima inspección efectuada por la DGAC y la forma como fueron corregidas por el CMA.

2.3 Coordinación.- El inspector asignado a la vigilancia del equipamiento, herramientas y materiales, coordinará con el gerente responsable del CMA o el responsable de matenimiento, la fecha de la inspección, de acuerdo al cronograma de actividades.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario y a la forma de realizar las preguntas establecidas, a objeto lograr el objetivo de la vigilancia.

2.5 Sistema de muestreo.- El inspector de aeronavegabilidad puede utilizar el sistema de muestreo, de común práctica en inspecciones o auditorías.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CMA que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el CMA, indicando país, ciudad y dirección.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CMA.

Casilla 4 Número del certificado del CMA que le asigne la DGAC**.**

Casilla 5 Fecha de inicio y termino del proceso de vigilancia del equipamiento, herramientas y materiales del CMA.

Casilla 6 Teléfono del CMA, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal de la organización.

Casilla 7 Nombre del inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito DAN 145.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 145 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la DAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No satisfactorio❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las pruebas que deberían examinarse.

Es necesario que el CMA siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un CMA no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de "No satisfactorio" en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de "No satisfactorio" se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 "Pregunta del requisito a verificar", no es aplicable para el CMA que se está evaluando o no fue verificada por el inspector.

Casilla 14 "Pruebas/notas/comentarios". Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CMA y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o no-conformidades encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 "no aplicable" o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 "Observaciones". Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

VIGILANCIA DE LOS DATOS DE MANTENIMIENTO

1. Nombre de la organización de mantenimiento:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado del CMA:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. DATOS DE MANTENIMIENTO

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 145.117 (a) y (b)	LV-47-1. ¿Cómo mantiene el CMA los datos de mantenimiento para efectuar el mantenimiento, incluyendo reparaciones y modificaciones?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que los datos de mantenimiento son los aplicables de acuerdo a la lista de capacidad aprobada. • Verificar que los datos de mantenimiento se encuentran actualizados y vigentes. • Verificar que la persona designada para la administración de los datos de mantenimiento en el procedimiento aceptado, cumple con sus funciones y responsabilidades. • Verificar que el procedimiento para la administración de los datos de mantenimiento se cumple.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.117 (e)	LV-47-2. ¿Ha desarrollado el CMA un procedimiento para modificar los datos de mantenimiento emitidos por el Estado de diseño?	❑ Sí ❑ No	• Verificar si el CMA ha desarrollado datos de mantenimiento para modificar los establecidos por el Estado de diseño, utilizando su procedimiento aprobado en la certificación. • Verificar, si ha sido así, que el poseedor del certificado de tipo haya sido informado al respecto. • Verificar que no se hayan efectuado diseños de ingeniería de reparaciones o modificaciones, con estos datos de mantenimiento modificados por el CMA .	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Referencia	Pregunta del requisito	Respuesta	Orientación para el examen de la pregunta del requisito	Estado de implantación	Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 145.117 (f) y (g)	LV-47-3. ¿Dispone el CMA de un sistema de transcripción de datos de mantenimiento indicados por el Estado de diseño y/o el fabricante, o propios, de acuerdo con un sistema común de tarjetas de trabajo o formularios?	❑ Sí ❑ No	• Verificar las transcripciones efectuadas en el período de vigilancia a fin de evaluar su precisión y si están de acuerdo a los datos de mantenimiento establecidos por el Estado de diseño y/o fabricante • Verificar que las tarjetas de trabajo o formularios son comunes y transversales para la organización y que esta información es estandarizada y esta actualizada a la última revisión de la data aplicable . • Verificar que la referencia del contenido en las tarjetas de trabajo que hagan referencia a las tareas particulares contenidas en los datos de mantenimiento emitidos por el fabricante se encuentren actualizadas. • Verificar como estas tarjetas o formularios electrónicos son mantenidos en una base de datos.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
	¿Son los formularios generados por computadoras?	❑ Sí ❑ No	• Verificar el sistema de protección de la base de datos que impide su alteración no autorizada.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Referencia	Pregunta del requisito	Respuesta	Orientación para el examen de la pregunta del requisito	Estado de implantación	Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 145.117 (d) e (i)	LV-47-4 ¿Ha definido el CMA utilizar el sistema de tarjetas de trabajo o formularios de un explotador o propietario de aeronave?	❑ Sí ❑ No	• Verificar como el CMA informa y cumple el procedimiento para asegurar el correcto llenado de las tarjetas de trabajo o formularios entregados por el explotador o propietario de la aeronave.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.117 (h)	LV-47-5 ¿Asegura el CMA que todos los datos de mantenimiento estén disponibles para ser utilizados por el personal de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar el procedimiento cómo el CMA permite el acceso al personal de mantenimiento a los datos de mantenimiento para ejecutar las tareas de mantenimiento asignadas. • Verificar cómo el CMA asegura la disponibilidad oportuna de los datos de mantenimiento para todos los usuarios de dicha información. • Verificar la integridad y legibilidad de los datos de mantenimiento aplicable a la lista de capacidad. • Verificar que el lugar establecido por el CMA para mantener los datos de mantenimiento, reúna las condiciones apropiadas para su adecuada conservación.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.117 (b)	LV-47-6 ¿Tiene definido el CMA un sistema de actualización de datos de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar el cumplimiento del procedimiento para mantener los datos de mantenimiento actualizados. . • Verificar aleatoriamente que el procedimiento de actualización cubra a todos los usuarios dentro del CMA.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.117 (d)	LV-47-7 ¿Tiene contemplado el CMA la utilización de datos de mantenimiento del explotador o propietario de la aeronave?	❑ Sí ❑ No	• Verificar la aplicación en el CMA del procedimiento de utilización y validación de los datos de mantenimiento del explotador o propietario de la aeronave.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Referencia	Pregunta del requisito	Respuesta	Orientación para el examen de la pregunta del requisito	Estado de implantación	Pruebas/Notas/ Comentarios
			• Verificar que en su aplicación en el período se haya efectuado lo siguiente: 1. Una confirmación por escrito del explotador o propietario de la aeronave, que asegure que los datos de mantenimiento se encuentran actualizados; o 2. Se haya dispuesto de una autorización del explotador o propietario de la aeronave, para que el CMA controle la actualización de los datos de mantenimiento que ha utilizado • Verificar que las enmiendas de los datos de mantenimiento se encuentren actualizadas.		
DAN 145.117 (i)	LV-47-8. ¿Ha recibido el CMA instrucción por parte del explotador sobre el manual de control de mantenimiento (MCM)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar las evidencias que el CMA conoció y recibió instrucción sobre las secciones aplicables del MCM del explotador para la ejecución del trabajo que éste solicitó, o tiene planificado una fecha para su realización.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
	¿Ha recibido el CMA instrucción por parte del explotador o propietario de la aeronave sobre el programa de mantenimiento aprobado por la DGAC?	❑ Sí ❑ No	• Verificar si las actividades de mantenimiento solicitadas por el explotador o propietario de la aeronave, se realizaron en base al programa de mantenimiento aprobado por la DGAC. • Para los puntos anteriores, verificar que se haya impartido la instrucción correspondiente a todo el personal que llevará a cabo las labores del explotador en el CMA.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector de aeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

DSO-LV47-MIA – Vigilancia de los datos de mantenimiento de un CMA.

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV47-MIA
VIGILANCIA DE LOS DATOS DE MANTENIMIENTO DEL CMA

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada para la vigilancia de los datos de mantenimiento del CMA DAN 145.

1.2 Para realizar la vigilancia de los datos de mantenimiento, es necesario estar familiarizado con los procedimientos del MPM y poseer un conocimiento básico del CMA en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de mantenimiento, indicadas en su lista de capacidad.

1.3 Esta lista de verificación sirve para evidenciar en la vigilancia el cumplimiento de los requisitos establecidos en la DAN 145 en lo relacionado a datos de mantenimiento utilizados por el CMA.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector de aeronavegabilidad requerirá programar que se verifique el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos del MPM respecto a los datos de mantenimiento establecidos en la DAN 145.

2.2 Antecedentes.- El inspector de aeronavegabilidad revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos definidos en el MPM respecto a la disponibilidad, veracidad, aplicabilidad y actualización de los datos de mantenimiento utilizados por el CMA. Asimismo, revisará las constataciones que se hayan generado desde la ultima inspección efectuada por la DGAC y la forma como fueron corregidas por el CMA.

2.3 Coordinación.- El asignado a la vigilancia de los datos de mantenimiento coordinará con el gerente responsable del CMA o el responsable de mantenimiento, la fecha de la inspección, de acuerdo al cronograma de actividades.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario y a la forma de realizar las preguntas establecidas, a objeto lograr el objetivo de la vigilancia.

2.5 Sistema de muestreo.- El inspector de aeronavegabilidad puede utilizar el sistema de muestreo, de común práctica en inspecciones y auditorías.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo de la CMA que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el CMA, indicando país, ciudad y dirección.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CMA.

Casilla 4 Número del certificado del CMA que le asigne la DGAC**.**

Casilla 5 Fecha de inicio y termino del proceso de vigilancia de los datos de mantenimiento del CMA.

Casilla 6 Teléfono del CMA, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal de la organización.

Casilla 7 Nombre del inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectoresque apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito DAN 145.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 145 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la DAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No satisfactorio❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las pruebas que deberían examinarse.

Es necesario que el CMA siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un CMA no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de "No satisfactorio" en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de "No satisfactorio" se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 "Pregunta del requisito a verificar", no es aplicable para el CMA que se está evaluando o no fue verificado por el inspector.

Casilla 14 "Pruebas/notas/comentarios".Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CMA y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o no-conformidades encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 "no aplicable" o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 "Observaciones". Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

VIGILANCIA DE LA CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO

1. Nombre de la organización de mantenimiento:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado del CMA:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO (CCM)

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 145.205 (a) y (b)	LV-48-1. ¿Contempla el CMA la emisión de un documento que acredite que el mantenimiento ha sido realizado adecuadamente?	❑ Sí ❑ No	• Verificarque el CMA cumple el procedimiento para la emisión de la CCM después de un trabajo realizado, y que evidencie que dicho trabajo ha sido realizado de acuerdo a la revisión vigente de los manuales de mantenimiento aplicables. • Verificar que la CCM emitida haya sido generada por personal autorizado a certificar a nombre del CMA. • Verificar que la CCM se encuentre registrada y firmada en la bitácora de vuelo y en la bitácora de mantenimiento de la aeronave.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.205 (d)	LV-48-2. ¿Contempla el CMA la entrega al Operador del CCM original?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el CMA entregue al Operador los CCM originales y todos los documentos de respaldo, junto con una copia de cualquier dato de mantenimiento aprobado de reparación o alteración mayor, utilizado para realizar reparaciones o alteraciones mayores.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Referencia	Pregunta del requisito	Respuesta	Orientación para el examen de la pregunta del requisito	Estado de implantación	Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 145.205 (c) 43.205 (a)	LV-48-3. ¿Contempla el registro de la CCM los aspectos requeridos por el requisito de la DAN 145?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el registro de las CCM emitidas en el período de la vigilancia indiquen: 1. Los detalles básicos del mantenimiento realizado; 2. referencias detalladas de los datos de mantenimiento utilizados; 3. fecha en que se completó dicho mantenimiento; 4. identidad y número de certificado de aprobación de la persona que emitió la CCM; 5. Conclusión respecto a la condición en que se encuentra el trabajo; y 6. Los números de Ordenes de trabajo en que haya quedado registrado el detalle de los trabajos	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.207 (a)	LV-48-4 ¿Tiene el CMA en sus procedimientos la emisión de una CCM cuándo se efectúa trabajos de mantenimiento a un componente de aeronave?	❑ Sí ❑ No	• Verificar el cumplimiento del procedimiento para la emisión de la CCM de componentes de aeronaves, por parte del personal autorizado a certificar a nombre del CMA y que ha emitido la CCM. • Verirficar los Form DGAC 8130-3 que hayan sido emitidos por el CMA, a fin de evidenciar que cumplen con lo establecido en el procedimiento de llenado.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.207 (a) y (b)	LV-48-5 ¿Tiene el CMA un procedimiento para diferenciar la emisión de una CCM cuando un componente es sometido a mantenimiento o cuando se instala en la aeronave?	❑ Sí ❑ No	• Verificar como el CMA ha cumplido este procedimiento. • Revisar las CCM emitidas a componentes que posteriormente fueron instalados en aeronaves que recibieron el mantenimiento en el CMA.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.205 (e) 145.219 (c) Apéndice F 3.4 145.205 (f)	LV-48-6 ¿Tiene el CMA un procedimiento para el registro de una reparación o modificación mayor de una aeronave o componente de aeronave? ¿El CMA tiene un procedimiento relacionado con la no emisión de la CCM para una aeronave producto de un mantenieminto pendiente?	❑ Sí ❑ No ❑ Sí ❑ No	• Verificar el cumplimiento del procedimiento de registro de reparación o reparación mayor de aeronaves o componentes de aeronaves. • Revisar los formularios de registro de reparaciones o modificaciones mayores (Form DGAC 337), de acuerdo a lo establecido en el procedimiento aplicable. • Verificar el procedimiento asociado.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable ❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector de aeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV48-MIA
VIGILANCIA DE LA CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada para la vigilancia de las certificaciones de conformidad de mantenimiento que hayan sido emitidas por el CMA DAN 145.

1.2 Para realizar la evaluación de la certificación de conformidad de mantenimiento (CCM), es necesario estar familiarizado con los procedimientos del MPM y poseer un conocimiento básico del CMA en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de mantenimiento,indicadas en la lista de capacidad.

1.3 Esta lista de verificación sirve para evidenciar en la vigilancia el cumplimiento de los requisitos establecidos en la DAN 145 en lo relacionado a la CCM del CMA.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector de aeronavegabilidad requerirá programar que se verifique el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos del MPM respecto a la CCM establecidos en la DAN 145.

2.2 Antecedentes.- El inspector de aeronavegabilidad revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos definidos en el MPM respecto a la CCM.

2.3 Coordinación.- El inspector asignado a verificar la CCM coordinará con el gerente responsable del CMA o el responsable de mantenimiento, la fecha de la inspección, de acuerdo al cronograma de actividades.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario y a la forma de realizar las preguntas establecidas, a objeto lograr el objetivo de la vigilancia.

2.5 Sistema de muestreo.- El inspector de aeronavegabilidad puede utilizar el sistema de muestreo, de común práctica en inspecciones y auditorías.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CMA que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el CMA, indicando país, ciudad y dirección.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CMA.

Casilla 4 Número del certificado del CMA que le asigne la DGAC**.**

Casilla 5 Fecha de inicio y termino del proceso de vigilancia de la certificación de conformidad de mantenimiento del CMA.

Casilla 6 Teléfono del CMA, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal de la organización.

Casilla 7 Nombre del inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito DAN 145.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 145 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto al DAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No satisfactorio❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las pruebas que deberían examinarse.

Es necesario que el CMA siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un CMA no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de "No satisfactorio" en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de "No satisfactorio" se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 "Pregunta del requisito a verificar", no es aplicable para el CMA que se está evaluando o no fue verificada por el inspector.

Casilla 14 "Pruebas/notas/comentarios".Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CMA y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o no-conformidades encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 "no aplicable" o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 "Observaciones". Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

VIGILANCIA DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO		
1. Nombre de la organización de mantenimiento:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado del CMA:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. REGISTROS DE MANTENIMIENTO					
9. Referencia	**10. Pregunta del requisito**	**11. Respuesta**	**12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito**	**13. Estado de implantación**	**14. Pruebas/Notas/ Comentarios**
DAN 145.203 (a), (b), (c) y (d) 145.205 (d)	LV-49-1. ¿Cumple el CMA el procedimiento para definir el control, distribución y conservación de los registros relacionados con los trabajos de mantenimiento realizados?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento aprobado por la DGAC se este cumpliendo. • Verificar como el CMA cumple con evidenciar : 1. El registro de los trabajos que ha realizado; 2. que los registros contengan el detalle de todos los trabajos efectuados; 3. la entrega al explotador o propietario de la aeronave del original de cada certificado de conformidad de mantenimiento (CCM), todos los documentos de respaldo y de la trazabilidad de los componentes instalados; 4. la entrega al explotador o propietario de la aeronave del original de cualquier dato de mantenimiento aprobado que fue utilizado para una reparación o modificación mayor; y 5. la conservación de los registros detallados del mantenimiento efectuado, y cualquier dato de mantenimiento asociado. **Nota**: *El tiempo de conservación de los registros será de dos años a partir de la firma del CCM, conforme lo indica la DAN 145*	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector de aeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

DSO-LV49-MIA – Vigilancia de los registros de mantenimiento del CMA.

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV49-MIA

VIGILANCIA DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO DEL CMA

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada para la vigilancia de los registros de mantenimiento del CMA DAN 145.

1.2 Para realizar la evaluación de los registros de mantenimiento, es necesario estar familiarizado con los procedimientos establecidos en el MPM y poseer un conocimiento básico del CMA en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de mantenimiento, indicadas en la lista de capacidad.

1.3 Esta lista de verificación sirve para evidenciar en la vigilancia el cumplimiento de los requisitos establecidos en la DAN 145 en lo relacionado a los registros de mantenimiento del CMA.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector de aeronavegabilidad requerirá programar que se verifique el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos del MPM respecto a los registros de mantenimiento establecidos en la DAN 145.

2.2 Antecedentes.- El inspector de aeronavegabilidad revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos definidos en el MPM respecto al control, distribución y conservación de los registros de mantenimiento.

2.3 Coordinación.- El inspector asignado a verificar los registros de mantenimiento coordinará con el gerente responsable del CMA, la fecha de la inspección, de acuerdo al cronograma de actividades.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario y a la forma de realizar las preguntas establecidas, a objeto lograr el objetivo de la vigilancia.

2.5 Sistema de muestreo.- El inspector de aeronavegabilidad puede utilizar el sistema de muestreo, de común práctica en inspecciones y auditorías.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CMA que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el CMA, indicando país, ciudad y dirección.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CMA.

Casilla 4 Número del certificado del CMA que le asigne la DGAC**.**

Casilla 5 Fecha de inicio y termino del proceso de vigilancia de los registros de mantenimiento del CMA.

Casilla 6 Teléfono del CMA, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal de la organización.

Casilla 7 Nombre del inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito DAN 145.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 145 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la DAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No satisfactorio❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las pruebas que deberían examinarse.

Es necesario que el CMA siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un CMA no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de "No satisfactorio" en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de "No satisfactorio" se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 "Pregunta del requisito a verificar", no es aplicable para el CMA que se está evaluando o no fue verificada por el inspector.

Casilla 14 "Pruebas/notas/comentarios".Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CMA y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o no-conformidades encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 "no aplicable" o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 "Observaciones". Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

VIGILANCIA DE LOS SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, INSPECCIÓN Y DE CALIDAD

1. Nombre de la organización de mantenimiento:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado del CMA:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. SISTEMA DE MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 145.219 (a)	LV-50-1. ¿Se viene cumpliendo el procedimiento establecido en el MPM para realizar servicios de mantenimiento de acuerdo a su lista de capacidad?	❑ Sí ❑ No	• Verificarque el procedimiento se encuentre actualizado a la última revisión. • Verificar: 1) la aplicación del procedimiento indicado en el MPM; 2) el cumplimiento de los requisitos de aeronavegabilidad con la aplicación del procedimiento indicado en el MPM; 3) la aplicación de las buenas prácticas de mantenimiento.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.219	LV-50-2. ¿Se vienen cumpliendo los procedimientos aplicables a los sistemas de mantenimiento e inspección para el control de servicios especializados?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento se encuentre actualizado a la ultima revisión. • Verificar como se vienen cumpliendo: 1) la aplicación del procedimiento indicado en el MPM; 2) los estándares o requisitos aplicables a los procedimientos indicados en el MPM para los servicios especializados 3) los documentos que establecen la aceptabilidad para la DGAC de los estándares con los cuales trabaja el CMA; 4) los requisitos de aeronavegabilidad aplicables al trabajo propio y al subcontratado.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

Referencia	Pregunta del requisito	Respuesta	Orientación para el examen de la pregunta del requisito	Estado de implantación	Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 145.219	LV-50-3. ¿Se vienen cumpliendo los procedimientos desde que recibe la aeronave o componente de aeronave hasta que se emite la certificación de conformidad de mantenimiento (CCM)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que los procedimientos se encuentran actualizados a la última revisión. • Verificar como se evidencia por parte del CMA el cumplimiento del: 1. Control de calidad de los servicios efectuados por un CMA no aprobado; 2. La competencia del personal que realiza inspecciones en proceso; 3. La actualización de los datos de mantenimiento en todo trabajo de mantenimiento; 4. el sistema de inspección en proceso; 5. el sistema de control de calibraciones de herramientas y equipos, incluyendo intervalos; y 6. el llenado de los formularios utilizados por el CMA.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.219	LV-50-4. ¿Se viene cumpliendo el procedimiento para la ejecución y registro de las inspecciones?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento se encuentre actualizado a la ultima revisión. • Verificar como se evidencia por parte del CMA el cumplimiento de los siguientes tipos de inspecciones: 1) recepción de materiales y componentes (materias primas y partes); 2) preliminar de aeronaves o componentes de aeronaves; 3) por daños ocultos; 4) en proceso; 5) final o de conformidad.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.219	LV-50-5. ¿Se viene cumpliendo el procedimiento para que las inspecciones en proceso sean efectuadas por un inspector autorizado?	❑ Sí ❑ No	• Verificar las evidencias del cumplimiento del procedimiento de la calificación y autorización del personal encargado de realizar las inspecciones en proceso. **Nota**: *Para el cumplimiento del punto anterior, verifique el cumplimiento de la LV* DSO-LV44-MIA. • Evidenciar que existe en los registros del personal de certificación las autorizaciones individuales que les permiten firmar a nombre del CMA.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

DAN 145.201 Y 145.219	LV-50-6 ¿Se viene cumpliendo el procedimiento para asegurar que los trabajos de mantenimiento solamente se realicen bajo contrato u orden de trabajo del explotador?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que: 1) Exista un contrato u orden de trabajo firmado; y 2) el contrato defina de forma clara e inequívoca el alcance del trabajo a realizar. 3) las CCM emitidas por el CMA correspondan exclusivamente a los trabajos de mantenimiento solicitados o aceptados previamente por el explotador.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

2. SISTEMA DE CALIDAD					
Referencia	**Pregunta del requisito**	**Respuesta**	**Orientación para el examen de la pregunta del requisito**	**Estado de implantación**	**Pruebas/Notas/ Comentarios**
DAN 145.221 (b)	LV-50-7 ¿Mantiene el CMA su sistema de calidad que incluye auditorias independientes?	❑ Sí ❑ No	• Verificar los registros de las auditorías realizadas por el CMA en el período de la vigilancia. • Verificar como el sistema: 1) Realizó las auditorias independientes, conforme a su programa; 2) verificar los análisis de causa raíz realizados y la solución aplicada para corregir las observaciones encontradas; 3) verificar las evidencias de los informes emitidos al gerente responsable y las acciones correctivas incorporadas posteriormente, con su evaluación de efectividad en la solución de la observación inicial. 4) verificar el análisis de cumplimiento de los estándares requeridos para el mantenimiento auditados; y 5) evidencia el monitoreo a los procedimientos para asegurar las buenas prácticas de mantenimiento y la aeronavegabilidad de las aeronaves y componentes de aeronaves que son sometidos a mantenimiento en el CMA.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.221 (c)	LV.50-8. ¿Dispone el CMA de un servicio de auditorías independientes subcontratado?	❑ Sí ❑ No	• Verificar los registros de las auditorías independientes subcontratadas. • Verificar como el CMA evidencia que el servicio de auditorías independientes subcontratadas posean competencia en: 1) Áreas técnicas aeronáuticas; 2) gestión de la seguridad operacional; y 3) técnicas de auditor.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector de aeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV50-MIA
VIGILANCIA DE LOS SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, INSPECCIÓN Y DE CALIDAD DE UN CMA

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada para la vigilancia de los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad de un CMA DAN 145.

1.2 Para realizar la evaluación de los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad, es necesario estar familiarizado con los procedimientos establecidos en el MPM y poseer un conocimiento básico del CMA en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de mantenimiento,indicadas en la lista de capacidad.

1.3 Esta lista de verificación sirve para evidenciar en la vigilancia el cumplimiento de los requisitos establecidos en la DAN 145 en lo relacionado a los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad de un CMA.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector de aeronavegabilidad requerirá programar que se verifique el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos del MPM respecto a los requisitos de los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad establecidos en la DAN 145.

2.2 Antecedentes.- El inspector de aeronavegabilidad revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos definidos en el MPM respecto a los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad. Asimismo, revisará las constataciones que se hayan generado desde la última inspección efectuada por la DGAC y la forma como fueron corregidas por el CMA.

2.3 Coordinación.- El inspector asignado a verificar los sistemas de mantenimiento, inspección y de calidad, coordinará con el gerente responsable del CMA o el responsable de mantenimiento la fecha de la inspección, de acuerdo al cronograma de actividades.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario y a la forma de realizar las preguntas establecidas, a objeto lograr el objetivo de la vigilancia.

2.5 Sistema de muestreo.- El inspector de aeronavegabilidad puede utilizar el sistema de muestreo, de común práctica en inspecciones y auditorías.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CMA que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicada el CMA, indicando país, ciudad y dirección.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CMA.

Casilla 4 Número del certificado del CMA que le asigne la DGAC**.**

Casilla 5 Fecha de inicio y termino del proceso de vigilancia de los sistemas de Mantenimiento, Inspección y de Calidad del CMA.

Casilla 6 Teléfono del CMA, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal de la organización.

Casilla 7 Nombre del inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectoresque apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito DAN 145.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 145 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la DAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No satisfactorio❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las pruebas que deberían examinarse.

Es necesario que el CMA siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si una OM no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 “Pregunta del requisito a verificar”, no es aplicable para el CMA que se está evaluando o no fue verificada por el inspector.

Casilla 14 “Pruebas/notas/comentarios”.Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CMA y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o no-conformidades encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 “no aplicable” o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 “Observaciones”. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE VIGILANCIA CONTINUA (VC) A UN CMA - SDA

1) NOMBRE DEL CMA	2) N° DEL CMA	3) DIRECCIÓN

4) NOMBRE DIRECTIVO RESPONSABLE DEL CMA	5) NOMBRE DIRECTIVO CONTROL DE CALIDAD DEL CMA
SR.	SR.
6) INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD ASIGNADO	**7) SEGUNDO INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD**
SR.	SR.
8) TIPO DE INSPECCIÓN	**9) FECHA INSPECCIÓN**

10) INSTRUCCIONES DEL ENCARGADO DE LA OFICINA DE CMA/CMAE/CA

ÁREA N° 1 "ADMINISTRACIÓN"

Ítem	Referencia MPM	Verificar	Grado de Cumplimiento	Referencia DAN 145	Observaciones
1	1.2 Apéndice 1	Situación actual de las instalaciones de acuerdo a cada ubicación aprobada, incluyendo su plano de planta y de distribución.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.101(a) 145.101(b)	
2	1.3	Actualización del MPM y las aprobaciones del citado Manual por parte de la DGAC y la respectiva distribución.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.211(a) 145.217(a) 145.217(b)	
3	1.5	Ubicación del Certificado de aprobación y de la o las Lista de Capacidades del CMA.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.15 145.17(a)	

Nota Promedio del Área N° 1	

ÁREA N° 2 "ORGANIZACIÓN DEL CMA"

Ítem	Referencia MPM	Verificar	Grado de Cumplimiento	Referencia DAN 145	Observaciones
1	2.1	Nombres de los puestos directivos del CMA y si estos están de acuerdo a lo señalado en el MPM.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.107(a1) 145.107(a2) 145.107(a3) 145.107(a4)	
2	2.2	Organizaciones actuales del CMA versus lo señalado en el MPM, incluyendo organigrama.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.107(a1) 145.107(a2) 145.107(a3) 145.107(a4)	
3	2.3	Nominación y aprobación de la certificación del personal de inspección, certificación y auditores de calidad.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.107(d5)	
4	2.4	La persona o grupo de personas que firman certificados de conformidad de mantenimiento y el contenido de los citados certificados.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.107(d1) 145.201(b) 145.205(b) 145.205(c)	
5	2.5	Actualización de los listados y registros del personal de mantenimiento y de los auditores de calidad.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.107(c) 145.107(d1)	
6	2.6	Notificación a la DGAC de cambios de puestos directivos y de la sustitución en caso de ausencias.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.107(a5) 145.211(a)	

Nota Promedio del Área N° 2	

ÁREA N° 3 "PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO"

Ítem	Referencia MPM	Verificar	Grado de Cumplimiento	Referencia DAN 145	Observaciones
1	3.1 Apéndice 2	El control y ejecución del mantenimiento, desde la solicitud de trabajo hasta la emisión del certificado de conformidad de mantenimiento de acuerdo a la lista de capacidad aprobada.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.201(a) 145.203(a) 145.213(a) 145.213(b)	

Ítem	Referencia MPM	Verificar	Grado de Cumplimiento	Referencia DAN 145	Observaciones
2	3.2 Apéndice 2	Mantención y conservación de los registros de mantenimiento utilizados por el CMA.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.203(b) 145.203(c)	
3	3.3	Registros de notificación y rectificación de defectos producto de las actividades de mantenimiento desarrollados.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.219(a) 145.219(b)	
4	3.4	Registros relacionados con alteraciones y reparaciones de aeronaves y componentes de aeronaves.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.205(e) 145.219(a) 145.219(b)	
5	3.5	Aplicación de Directivas de Aeronavegabilidad, basado en las solicitudes que realice el operador y estas queden reflejadas en los respectivos Certificado de Conformidad de Mantenimiento.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.219(a) 145.219(b)	
6	3.6	Actualización y distribución dentro de la organización de los datos de mantenimiento requeridos por el CMA, de acuerdo a su lista de capacidad.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.117(b) 145.117(d) 145.117(f) 145.117(h)	
7	3.7	Aceptación de equipos y herramientas requeridas para efectuar mantenimiento.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.115(a)	
8	3.8	Control y calibración de equipos y herramientas.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.115(b) 145.115(c)	
9	3.9	Almacenamiento, segregación y entrega de componentes de aeronave y materiales requeridos para la ejecución del mantenimiento.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.103(a) 145.103(b) 145.103(f)	
10	3.11	Control de componentes y materiales en cuarentena.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.103(h) 145.103(j)	
11	3.12	Control de devolución de componentes defectuosos a subcontratistas y proveedores.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.103(f)	
12	3.13	Registros de componentes	❑ Cumple	145.103(i)	

Ítem	Referencia MPM	Verificar	Grado de Cumplimiento	Referencia DAN 145	Observaciones
		instalados en aeronaves.	❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple		
13	3.14	Registros de componentes y materiales aeronáuticos declarados inservibles.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.103(g)	
14	3.15	Registros de notificación de partes sospechosas de ser partes no aprobadas.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.103(g)	
15	3.16	Registros de actividades de mantenimiento de línea, considerando la emisión del respectivo certificado de conformidad de mantenimiento.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.219(a) 145.219(b)	
16	3.17	Registros de certificados de conformidad de mantenimiento en la bitácora de mantenimiento de aeronaves.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.205(b)	

Nota Promedio del Área N° 3	

ÁREA N° 4 "PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN" (CONTROL DE CALIDAD)

Ítem	Referencia MPM	Verificar	Grado de Cumplimiento	Referencia DAN 145	Observaciones
1	4.1	Registros de inspección de ingreso a almacenamiento de componentes recibidos de proveedores y subcontratistas que efectuaron trabajos para el CMA.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.103(f)	
2	4.2	Registros de inspecciones preliminares a aeronaves o componentes de aeronaves mantenidos por el CMA.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.219(a) 145.219(b)	
3	4.3	Registros de inspecciones por daños ocultos a aeronaves o componentes de aeronaves involucradas en accidentes.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.219(a) 145.219(b)	
4	4.6	Registro de emisiones de Certificados de Conformidades de	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones	145.201(b) 145.205(b)	

Ítem	Referencia MPM	Verificar	Grado de Cumplimiento	Referencia DAN 145	Observaciones
		Mantenimiento.	❑ No cumple	145.207(a)	
5	4.7(a)	Antecedentes relacionados con la Lista de Capacidad del CMA: actualización, habilitaciones y limitaciones.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.17(b) 145.17(c) 145.17(d) 145.17(e) 145.17(g) 145.17(h) 145.17(i) 145.17(j)	
6	4.7(b)	Antecedentes relacionados con los requisitos especiales para edificios e instalaciones, de acuerdo a las habilitaciones del CMA.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.105(a) 145.105(b) 145.105(c) 145.105(d) 145.105(e) 145.105(f)	
7	4.7(c)	Antecedentes relacionados con las herramientas y equipos requeridos para las habilitaciones del CMA.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.115(a) 145.115(a1) 145.115(a2) 145.117(a)	
8	4.7(d)	Mantenimiento de componentes fuera del avión y mantenimiento efectuado fuera de la ubicación aprobada.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.213(c) Apéndice D	
9	4.8	Registros de evaluaciones y notificaciones de Informes de dificultades en servicio (IDS).	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.209	

Nota Promedio del Área N° 4	

ÁREA N° 5 "PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD"

Ítem	Referencia MPM	Verificar	Grado de Cumplimiento	Referencia DAN 145	Observaciones
1	5.2	Registros de auditorías internas efectuadas por el CMA e informes entregados al Directivo Responsable del CMA	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.21(a) 145.221(b)	
2	5.3	Registros de auditorías de calidad a organismos externos realizadas por el CMA	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	Apéndice E Punto c.3	
3	5.4	Registros de Informes de fiscalización de las auditorias efectuadas al CMA y el envío de Plan de Acciones Correctivas (PAC) a la DGAC	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.21(e) 145.21(d)	
4	5.5	Cumplimiento de la calificación y mantención de los auditores de calidad	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.107(b2)	
5	5.6(a)	Verificar cantidad y competencia del personal de ejecución y de certificación.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.107(b1) 145.107(b2) 145.107(d2) 145.107(d3)	
6	5.6(b)	Verificar el Programa de Capacitación, su contenido, actualización y organizaciones que dictan los cursos.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.109(a) 145.109(b) 145.109(c)	
7	5.6(c)	Verificar las competencias del personal que trabaja en aviones propulsados por turbina, helicópteros, turbinas y componentes asociados.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.109(d1) 145.109(d2) 145.109(d3)	
8	5.6(d)	Verificar la ejecución, control y registro del entrenamiento en el trabajo (OJT) del personal de mantenimiento, de acuerdo a las habilitaciones del CMA.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.109(e) 145.109(f) 145.109(g)	
9	5.6(e)	Verificar que los mecánicos autorizados para emitir conformidades de mantenimiento en bases auxiliares o eventuales de operación cumplan los requisitos.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.109(h)	

Ítem	Referencia MPM	Verificar	Grado de Cumplimiento	Referencia DAN 145	Observaciones
10	5.6(f)	Verificar el registro y control del curso de inducción, inicial y recurrente, para todo el personal del CMA; y la competencia inicial de los Ayudantes de Mecánicos.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.109(i) 145.109(j) 145.111(a)	
11	5.6(g)	Registros de antecedentes y competencias del personal de mantenimiento del CMA.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.113(a) 145.113(b) 145.113(c) 145.113(d) 145.113(e) 145.113(f)	
12	5.7	Registros de calificación de Personal que realiza actividades especializadas (NDT, soldaduras, etc.)	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.107(b2)	
13	5.8	Registros de evaluación, validación y control de proveedores y subcontratistas.	❑ Cumple ❑ Cumple con Observaciones ❑ No cumple	145.21(b) 145.205(e) 145.215(c) Apéndice E (Punto c1) (Punto c3) (Punto c4) (Punto c5) (Punto C6)	

Nota Promedio del Área N° 5	

NOTA PROMEDIO FINAL	

CONCEPTO GENERAL				
Referencia	**Aspectos Evaluados**	**Concepto Final**		
		Cumple	**Cumple con Observaciones**	**No Cumple**
DAN 145	Con los antecedentes verificados, el Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA), ***Cumple/Cumple con Observaciones/ No Cumple***con la DAN 145.	❑	❑	❑

CONCLUSIÓN
_____ **NOMBRE Y FIRMA** **INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD**

VIGILANCIA CONTINUA DE OPERADOR	
1.- Nombre de la empresa:	2.- AOC Nº:
3.- Nombre de Fantasía:	
4.- Gerente Responsable:	
5.- Encargado de Control de Mantenimiento:	
6.- Inspector líder:	7.-Segundo Inspector:
8.- Tipo de inspección:	9.- Fecha:
10.- Lugar:	11.- Región:

AREA 1 CAPITULO 1.4 DEL MANUAL DE OPERACIONES			
Item	Referencia	Aspectos a verificar	Situación
1	DAN 119, párrafo 119.207(e)	Identifica Aeronaves que pertenecen al AOC.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
2	DAR 06, párrafo 2.1.3	Las EE OO están de acuerdo al certificado tipo o alteraciones de las Aeronaves.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
3	DAN 119, párrafo 119.207(e)	Certificado de Matrícula de las aeronaves establecen al AOC como operador o propietario, o la existencia de un contrato de arriendo para aeronaves de matrícula extranjera.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica

AREA 2 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO			
Item	Referencia	Aspectos a verificar	Situación
1	DAN 135.1003(c) DAN 135.503 (c) DAN 137.303(e)	Incluye: Portada, Tabla de contenidos, Lista de páginas efectivas, Nota de cambios, Registro de actualizaciones y Distribución	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
2	DAN 135.1003(c) DAN 135.503 (c) DAN 137.303(e)	Verifique que la tabla de contenido abarque todos los capítulos o secciones del PM	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
3	DAN 135.1003(c) DAN 135.503 (c) DAN 137.303(e)	Verifique que el listado de páginas efectivas esté de acuerdo a las páginas que contiene el PM.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
4	DAN 135.1003(c) DAN 135.503 (c) DAN 137.303(e)	Verifique que se encuentre la sección notas de cambio para la primera edición o que estén registradas todas las notas de cambio desde la primera revisión.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
5	DAN 135.1003(c) DAN 135.503 (c) DAN 137.303(e)	Verifique que se encuentren registradas todas las actualizaciones que ha tenido el PM desde su aprobación inicial o nueva edición.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica

Item	Referencia	Aspectos a verificar	Situación
6	DAN 135.1003(a) DAN 135.503 (a) DAN 137.303(a)	Verifique que en el material afecto estén consideradas todas las aeronaves que opera el AOC.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
7	DAN 135.1003(a) DAN 135.503 (a) DAN 137.303(a)	Verifique que se identifique claramente el sistema de inspecciones a aplicar a aeronave, motor y hélice.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
8	DAN 135.1003(a) DAN 135.503 (a) DAN 137.303(a)	Verifique que se defina las tolerancias a aplicar para el cumplimiento de las inspecciones y reemplazos de componentes.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
9	DAN 135.1003(a)(1) DAN 135.503 (a)(1) DAN 137.303(a)(b)(1)	Verifique que se indiquen las limitaciones de aeronavegabilidad.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
10	DAN135.1003(a)(1), 135.1007, 135.1019, DAN135.503 (a)(1), 135.507, 135.519. DAN137.303(a)(b)(1), 137.315.	Verifique que se indiquen las siguiente Inspecciones dispuestas en los MM de la aeronave, motor y hélice, si aplica: • Horarias periódicas • Calendarias • Por ciclos/RIN • Eventuales • Especiales • Integridad Estructural (SID, CPCP,otros) • Instrucciones de aeronavegabilidad continuada (ICA, CAP, etc) • Listado de Items de Inspección Requerida (RII). • Inspecciones de overhaul a partes y componentes. • Límites de vida de componentes	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
11	DAN 135.1003(b) DAN 135.503 (b) DAN 137.303(b)	Verifique que las referencias del PM para aeronave, motor y hélice, si aplica, estén claramente definidas y actualizadas	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica

AREA 3 MANUAL DE CONTROL DE MANTENIMIENTO			
Item	**Referencia**	**Aspectos a verificar**	**Situación**
1	DAN 135.VI.1009.(a) DAN135.VII.509.(a) DAN137.309.(a)	Incluye:*Portada, Tabla de contenidos, Lista de páginas efectivas, Nota de cambios, Registro de actualizaciones y Distribución*	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
2	DAN 135.VI.1009.(a) DAN135.VII.509.(a) DAN137.309.(a)	Verifique la información necesaria para la identificación de la empresa aérea y su organización.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
3	DAN 135.VI.1009.(a) DAN135.VII.509.(a) DAN137.309.(a)	Verifique que la tabla de contenido abarque todos los capítulos o secciones del MCM	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
4	DAN 135.VI.1009.(a) DAN135.VII.509.(a) DAN137.309.(a)	Verifique que el listado de páginas efectivas esté de acuerdo a las páginas que contiene el MCM	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
5	DAN 135.VI.1009.(a) DAN135.VII.509.(a) DAN137.309.(a)	Verifique que se encuentre la sección notas de cambio para la primera edición o que estén registradas todas las notas de cambio desde la primera revisión.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
6	DAN 135.VI.1009.(a) DAN135.VII.509.(a) DAN137.309.(a)	Verifique que se encuentren registradas todas las actualizaciones que ha tenido el MCM desde su aceptación inicial o nueva edición.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
7	DAN 135.VI.1009.(b)(8) DAN135.VII.509.(b)(8) DAN137.309.(b)(8)	Verifique que contenga la siguiente información de las aeronaves: Marca, Modelo, Nº de Serie, Año de fabricación, Matrícula.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
8	DAN 135.VI.1009.(b)(11) DAN135.VII.509.(b)(11) DAN137.309.(b)(11)	Verifique que se haga referencia a los convenios de mantenimiento y que se adjunten en el Anexo "A" con los convenios de mantenimiento respectivos.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
9	DAN 135.VI.1009.(a) DAN135.VII.509.(a) DAN137.309.(a)	Verifique que el MCM considera el Anexo "B" con los formularios a utilizar.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
10	DAN 135.VI.1009.(a) DAN135.VII.509.(a) DAN137.309.(a)	Verifique que el MCM considera el Anexo "C" con el listado de los procedimientos internos y éstos debidamente desarrollados.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
11	DAN 135.VI.1017 DAN135.VII.517 DAN137.307(a)(2)(i)	Verifique que el operador haya establecido un programa de instrucción inicial y continuo para garantizar la competencia de todo el personal involucrado en las actividades de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad, de acuerdo con un procedimiento aceptable para la DGAC,	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
12	DAN 135.VI.1011 DAN135.VII.511 DAN137.311	Verifique, en forma selectiva, que se mantengan actualizados los registros de mantenimiento.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica

AREA 4 OPERACIONES ESPECIALES Y MEL			
Item	**Referencia**	**Aspectos a verificar**	**Situación**
1	DAN 135, párrafo 135.503(g) DAP 06-20	Operaciones RVSM. Verifique: • Este considerado en las EE.OO. • Vigencia certificado y vuelo de monitoreo (Form CARSAMMA F2). • Actualización de manual de procedimiento de op. RVSM. • Requisitos de aeronavegabilidad en PM.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
2	DAN 135, párrafo 135.503(g) DAN 08-23 DAN 06-21	Operaciones RNAV5 y RNAV/GNSS. Verifique: • Este considerado en las EE.OO. • Requisitos de aeronavegabilidad en PM.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
3	DAN 119, párrafo 119.201(c)	Verifique que el MEL se encuentre actualizado.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica
4	DAN 119, párrafo 119.201(c)	Verifique cumplimiento de los procedimientos de control del MEL.	❑ Cumple ❑ Cumple con obs. ❑ No cumple ❑ No aplica

OBSERVACIONES
Nota.- Es necesario que el *inspector de aeronavegabilidad use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).También aquí debe quedar registrado la historia de cómo se aprobaron las posibles observaciones que hubo en el proceso, y finalmente, el inspector debe declarar su conformidad con la solución a las observaciones y cerrar esta LV.*
FIRMA Y TIMBRE INSPECTOR DGAC

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

VIGILANCIA DEL MANUAL DE LA ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO (MPM)

1. Nombre de la organización de mantenimiento:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado del CMA:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

PARTE 1: ADMINISTRATIVA

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de Implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 145.217 (a) Apéndice F 1.1	LV-54-1 ¿Ha sido revisada por el CMA la declaración (Compromiso corporativo) del gerente responsable?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que exista una declaración firmada en el MPM en donde el gerente responsable se compromete a cumplir lo establecido en el Reglamento DAN 145 y proporcionar los recursos para que el CMA cumpla con los procedimientos establecidos en dicho documento. • Si fue revisada, evaluar que cumpla con los requisitos establecidos en el reglamento DAN 145.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.101 (b) Apéndice F 1.2	LV-54-2 ¿Existe en el MPM una descripción general de las instalaciones donde se efectúan actividades administrativas y de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que en el MPM se describa las facilidades del CMA en donde se especifiquen las instalaciones y distribución de las áreas administrativas y operativas. • Verificar que éstas se encuentren actualizadas a la realidad actual del CMA. • Verificar que se incluyan la descripción de cada una de las localidades donde se efectuará servicios de mantenimiento (si corresponde).	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.217 (b) Apéndice F 1.3 y 1.4	LV-54-3 ¿Contiene el MPM un procedimiento para enmiendas y control de páginas efectivas?	❑ Sí ❑ No	• Verifique que el procedimiento del MPM especifique los pasos a seguir cuando se efectúen las enmiendas. • Verifique que el MPM incluya el control de las páginas efectivas y se encuentre actualizado. • Verifique que exista un control de la distribución del manual y se encuentre actualizado. • Verifique que exista un registro de las revisiones de este manual y este actualizado. • Verifique si el CMA ha definido contar con una persona responsable de mantener actualizada todas sus partes y que permita incorporar todos los cambios que se realicen. • Verificar que el procedimiento incluya como se notifica a la DGAC sobre las revisiones o enmiendas. • Verifique los registros de cumplimiento del procedimiento indicado en el MPM durante el período.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN	LV-54-4 ¿Han sido	❑ Sí	• Verificar que el MPM contenga definiciones y abreviaturas de palabras que son utilizadas en	❑ Satisfactorio	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de Implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
145.217 (a) Apéndice F 1.5	incorporadas luego de la certificación definiciones y abreviaturas que el CMA haya considerado que aclararán el contenido del manual?	❑ No	el contenido del MPM. • Verificar que hayan sido desarrolladas en orden alfabético, a menos que el contexto lo requiera de otra manera. **Nota 1**: *Las definiciones son proposiciones que describen de forma clara y exacta un concepto.* **Nota 2**: *Las abreviaturas son utilizadas como una forma permitida de ahorrar espacios durante la confección del manual.*	❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

PARTE 2: ORGANIZACIÓN

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado deimplementación	14. Pruebas/Notas/Comentarios
DAN 145.107 (a) (2) 145.217 (a) Apéndice F 2.1	LV-54-5 ¿Están designadas las personas que ocupan cargos gerenciales?	❑ Sí ❑ No	• Verificar la organización actual del CMA. • Verificar que se encuentre actualizada en el MPM la designación del personal gerencial.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.217 (a) Apéndice F 2.2	LV-54-6 ¿Se ha desarrollado en el MPM un organigrama?	❑ Sí ❑ No	• Revisar que el organigrama desarrollado especifique en forma clara las líneas de responsabilidad del personal gerencial. • Verificar que corresponda a la realidad actual de la organización.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.107 (d) 145.217 (a) Apéndice F 2.3	LV-54-7 ¿Está designado el personal que realiza labores de certificación?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que se encuentre en el MPM la designación del personal de certificación. • Verifique el procedimiento de actualización. • Verificar que los nombres del personal de certificación designado de la organización se encuentre actualizado, de acuerdo a la lista de personal del CMA.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.107 (d) 145.217 (a) Apéndice F 2.4	LV-54-8 ¿Están definidas las obligaciones y responsabilidades para las personas que realizan funciones de certificación?	❑ Sí ❑ No	• Verificar: 1. Que el CMA ha definido el perfil del personal de certificación; 2. Aleatoriamente, que el personal actualmente nominado las cumpla. 3. Que los deberes y las obligaciones del personal de certificación estén establecidos en el MPM de forma clara y específica. • Verificar aleatoriamente que este personal las comprenda y las cumplan.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.107 (d) 145.217 (a) apéndice F 2.5	LV-54-9 ¿existe en el MPM un procedimiento para aprobar al personal de certificación para firmar el CCM?	❑ Sí ❑ No	• Verificar la existencia de este procedimiento y que éste contemple los aspectos indicados en el ítem LV-44-4 de la LV DSO-LV44-MIA. • Verificar aleatoriamente la aplicación y evidencias del cumplimiento del personal de certificación que posee el CMA (Relación vs registros).	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.211 y 145.307 145.217 (a) Apéndice F 2.6	LV-54-10 ¿cuenta el MPM con un procedimiento para notificar a la DGAC los cambios importantes en el CMA?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento notifique a la DGAC los cambios en: 1. La organización; 2. Las capacidades y alcances; 3. Personal; y 4. Ubicación del CMA. • Verificar si se han generado cambios en el período sometido a vigilancia y como fue aplicado este procedimiento.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

PARTE 3: PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE CALIDAD Y EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de Implementación	14. Pruebas/notas/ comentarios
DAN 145.219 145.217 (a) Apéndice F 3.1	LV-54-11 ¿Existe un procedimiento para el control y la ejecución del mantenimiento, que cubran todos los aspectos del proceso de mantenimiento, de conformidad con la lista de capacidad aprobada?	❑ Sí ❑ No	• Verificar la designación de la persona u organización responsable de llevar el control de la ejecución de los trabajos de mantenimiento. • Verificar la definición del uso de los documentos técnicos aplicables, conforme a la actividad de mantenimiento autorizada en la lista de capacidad, las que deben encontrarse reflejadas en el Apéndice 2 del MPM del CMA. • Verificar el control y registro de las interrupciones del trabajo de inspección o mantenimiento, por cambios de turnos u otras razones y las medidas de seguridad a considerar para reiniciar los trabajos.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.203 145.217 (a) Apéndice F 3.2	LV-54-12 ¿Existe un procedimiento para el control de los registros de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que este procedimiento contemple un método para completar y conservar los registros de mantenimiento. • Verifique aleatoriamente que los registros emitidos en el período por el CMA cumplan con este procedimiento. • En caso de encontrar observaciones, verificar que este procedimiento se encuentre considerado en los procesos de instrucción del personal de mantenimiento. • Verifique que la conservación de los registros sea efectuada conforme a lo indicado en este procedimiento.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.219 145.217 (a) Apéndice F 3.3	LV-54-13. ¿Existe un procedimiento para la rectificación de defectos que aparezcan durante el mantenimiento que efectúa el CMA?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento establezca las acciones que debe seguir el personal de mantenimiento que detecta un defecto durante una actividad de mantenimiento. • El procedimiento debe establecer que los defectos y su corrección deben ser documentados. • Verificar la existencia de la documentación relacionada a los defectos detectados en el período de la vigilancia y su correspondiente acción correctiva.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.209 145.217 (a) Apéndice F 3.3	LV-54-14 ¿Existe en el MPM un procedimiento para informar sobre defectos detectados durante el mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento contempla los siguientes aspectos: 1. Que se informe a la DGAC del estado de matrícula, a la organización responsable del diseño de tipo y al explotador sobre dicha condición; 2. Que se informe de acuerdo a la forma y manera indicada por la DGAC del estado de matrícula; y 3. Que los informes deben ser presentados en un período no mayor a las 24 horas , a partir de la identificación del defecto e informe técnico final dentro de las 96 horas.. • Solicitar evidencia de los informes que se hayan realizado a la fecha de la revisión del MPM.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de Implementación	14. Pruebas/notas/ comentarios
DAN 43 145.217 (a) Apéndice F 3.4	LV-54-15 ¿Existe un procedimiento para la ejecución de modificaciones?	❑ Sí ❑ No	• El procedimiento debe considerar: 1. La clasificación de la modificación; 2. Dependiendo de la clasificación de la modificación se contemple las instrucciones de ejecución que corresponda. • Verificar: 1. La documentación de soporte para la ejecución de las modificaciones efectuadas en el período de la vigilancia. 2. Las autorizaciones obtenidas de la DGAC.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.217 (a) Apéndice F 3.4	LV-54-16 ¿Existe un procedimiento para la ejecución de reparaciones?	❑ Sí ❑ No	• El procedimiento debe considerar: 1. La clasificación de la reparación; 2. Dependiendo de la clasificación de la reparación se contemple las instrucciones de ejecución que corresponda. • Verificar los registros de las reparaciones realizadas en el período de la vigilancia.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.217 (a) Apéndice F 3.5	LV-54-17 ¿Existe un procedimiento para la aplicación de directivas de aeronavegabilidad o documentos equivalente?	❑ Sí ❑ No	• Verificar el procedimiento respectivo de acuerdo a las instrucciones de aplicación dadas por el explotador de la aeronave. • Verificar procedimiento de aplicación en componentes de acuerdo a sus lista de capacidades.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.117 145.217 (a) Apéndice F 3.6	LV-54-18 ¿Existe un procedimiento para la recepción, evaluación, enmienda y distribución de los datos de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento establezca como se recibe, evalúa, revisa, enmienda y distribuye dentro del CMA los datos de mantenimiento. • Verificar que el procedimiento asegure que los datos de mantenimiento son los emitidos por el responsable del diseño de tipo. • Verificar el cumplimiento del procedimiento y la evidencia de los registros emitidos en el período de vigilancia. • Constatar la actualización de estos datos de mantenimiento en la data técnica que soporta la lista de capacidad y el acceso a ella del personal de mantenimiento.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.115 145.217 (a) Apéndice F 3.7	LV-54-19 ¿Existe un procedimiento para la aceptación de herramientas y equipamiento que ingresa a la organización?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento incluya: 1. Método de aceptación de las herramientas especiales y equipamiento indicadas por el fabricante; 2. Métodos de validación de herramientas y equipamiento fabricados por el CMA. 3. Método de aceptación de las herramientas ingresadas al CMA por el personal de mantenimiento. • Verificar que la aceptación de herramientas que ha ingresado al CMA se haya cumplido en el período de vigilancia.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.115 (b) y (c) 145.217 (a) Apéndice F 3.8	LV-54-20 ¿Existe un procedimiento para el control y calibración de herramientas y equipos?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento contemple: 1. Método de control de inventario y condición de las herramientas y equipos; y 2. Registro de las herramientas y equipos que requieren calibración. • Verificar que el control de herramientas y equipos se encuentre actualizado y con su programa de calibraciones en ejecución.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de Implementación	14. Pruebas/notas/ comentarios
DAN 145.103 145.217 (a) Apéndice F 3.9	LV-54-21 ¿Existe un procedimiento para el almacenamiento de componentes de aeronaves y materiales?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que este procedimiento contemple aspectos como: 1. Condiciones de almacenamiento; 2. Segregación; y 3. Entrega. • Verificar las condiciones de cumplimiento de los numerales anteriores.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.103 145.217 (a) Apéndice F 3.10	LV-54-22 ¿Existe un procedimiento para la devolución de componentes defectuosos al almacén de materiales?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento contemple que el componente defectuoso se devuelva con un documento firmado por una persona autorizada para tal efecto, antes de ingresarlo al almacén. • Verifique la documentación y su llenado, que evidencien como fueron devueltos los componentes defectuosos encontrados. • Verificar que el procedimiento establezca la manera de segregar los componentes defectuosos. • Verifique la segregación de componentes en los almacenes de componentes correspondientes.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.103 145.217 (a) Apéndice F 3.11	LV-54-23 ¿Existe un procedimiento para el tratamiento de los componentes y materiales en cuarentena?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento establezca: 1. Cuando se aplica esta condición; 2. Qué organismo la controla; 3. Que exista un responsable; y 4. Que exista un área específica, de acceso restringido. • Verificar el área de cuarentena existente y el control de los componentes que se encuentran en su interior.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.103 145.217 (a) Apéndice F 3.12	LV-54-24 ¿Existe un procedimiento para la devolución de componentes defectuosos a sus contratistas y proveedores?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento establezca: 1. Cuando se aplica esta condición; 2. Qué organismo la controla; y 3. Que exista un responsable. • Verificar los registros de las devoluciones efectuadas en el período sometido a vigilancia. • Verificar las acciones que el CMAa efectuado en relación al control de proveedores y al control de calidad de subcontratos producto de estas devoluciones.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.219 145.217 (a) Apéndice F 3.13	LV-54-25 ¿Existe un procedimiento para el intercambio de partes entre aeronaves (canibalización)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento establezca: 1. que exista la autorización por parte del explotador para el uso de esta práctica; 2. que sea elegible para ser instalada; 3. que sea trazable; 4. que su instalación no contraviene una limitación de aeronavegabilidad. • Verificar los registros de las partes autorizadas para canibalización en el período de vigilancia.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.103 145.217 (a) Apéndice F 3.14	LV-54-26 ¿Existe procedimiento para la mutilación de componentes y materiales aeronáuticos declarados inservibles?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento de mutilación de componentes declarados inservibles, impidan que estos puedan ser erróneamente o maliciosamente devueltos al servicio. • Verificar los registros utilizados necesarios como evidencia, cuyo formato debe estar identificado en el Apéndice 2 del MPM del CMA.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de Implementación	14. Pruebas/notas/ comentarios
DAN 145.103 145.217 (a) Apéndice F 3.15	LV.54-27 ¿Existe procedimiento para la notificación de partes sospechosas de ser partes no aprobadas?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento incluya la notificación al organismo responsable del diseño de la aeronave y a la DGAC, de la detección de partes sospechosas de ser no aprobadas. • Verificar el empleo de registros de notificación de partes sospechosas de ser partes no aprobadas. El o los formatos utilizados deben estar identificados en el Apéndice 2 del MPM del CMA.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.219 145.217 (a) Apéndice F 3.16	LV-54-28 ¿Existe procedimiento de mantenimiento de línea y para dar servicio, a las aeronaves (Abastecer de combustible, aceite, oxigeno, deshielo, etc.)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar en el procedimiento la designación de la persona (Por cargo), encargada de la coordinación con el operador para brindar el apoyo requerido para el mantenimiento de línea o en otras localidades. • Verificar las medidas de seguridad para efectuar actividades de mantenimiento de línea, tales como pruebas de motor, movimiento de aeronaves, carguío de oxígeno, combustible, etc. • Verificar Instrucciones y procedimientos cuando aplique, para efectuar trabajos de línea u otras localidades bajo condiciones medioambientales especiales, que puedan afectar el rendimiento del personal y/o la calidad del trabajo, (por ejemplo trabajo bajo frío o calor intenso, lluvia, nieve, viento, ruido excesivo, etc.).	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.219 145.217 (a) Apéndice F 3.17	LV-54-29 ¿Existe procedimiento para efectuar anotaciones en las Bitácoras de mantenimiento de la aeronave, motor y hélice?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento incluya el personal autorizado para efectuar las anotaciones y certificaciones en el registro técnico de la aeronave (Bitácora de vuelo/Libro de vuelo).	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.117 (i) 145.217 (a) Apéndice F 3.18	LV-54-30 ¿Existe un procedimiento que permita al CMA cumplir con los procedimientos del manual de control de mantenimiento del explotador?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que este procedimiento cubra todos los requisitos establecidos por el explotador. • Verificar que el procedimiento establezca que el contenido del manual de control de mantenimiento del explotador es dado a conocer al personal involucrado en el mantenimiento. solicitar evidencias de esta instrucción. • Verificar su aplicación en los trabajos realizados o en ejecución en el CMA.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

PARTE 4: PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN (CONTROL DE CALIDAD)

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de Implementación	14. Pruebas/notas/ comentarios
DAN 145.103 145.217 (a) Apéndice F 4.1	LV-54-31 ¿Existe un procedimiento para el almacenamiento de componentes de aeronaves y materiales?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que este procedimiento contemple aspectos como: 1. Condiciones de almacenamiento; 2. Segregación; y 3. Entrega. • Verificar las condiciones de cumplimiento de los numerales anteriores.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.219 145.217 (a) Apéndice F 4.2	LV-54-32 ¿Existe un procedimiento de inspecciones preliminares para aeronaves y componentes de aeronaves?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que se establezca en el procedimiento que toda aeronave o componente de aeronave entregado por el explotador o propietario de la aeronave pasará una inspección preliminar. • Verificar que el procedimiento considere: 1. Que el personal que efectúa la inspección preliminar sea competente; 2. Los defectos encontrados sean listados y registrados por cada aeronave o componente de aeronave; 3. El reporte de la inspección preliminar sea entregado al explotador o propietario de la aeronave o componente de aeronave. • Verificar los registros de las inspecciones preliminares realizadas en el período de vigilancia y las acciones tomadas posteriormente para su solución.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.219 145.217 (a) Apéndice F 4.3	LV-54-33 ¿Existe un procedimiento de inspección por daños ocultos?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento establezca que toda aeronave y componente de aeronave que haya estado involucrado en un accidente, antes de que se realice trabajos de mantenimiento, sea sometida a una inspección por daños ocultos. • Se debe establecer en el procedimiento que el personal encargado de llevar a cabo esta inspección tenga la competencia a fin de reconocer el daño. • El procedimiento debe incluir un detalle completo de la forma y manera establecida por el CMA para el reporte de inspección. • Verificar las inspecciones y registros existentes por daños ocultos. • Verificar la competencia del personal responsable de efectuar este tipo de inspecciones.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.219 145.217 (a) Apéndice F 4.4	LV-54-34 ¿Existe un procedimiento para la realización de transferencia de actividades de mantenimiento que estén en progreso (Cambios de turnos de trabajo, interrupciones, u otros)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que se defina claramente en qué circunstancias deben ser realizadas estas transferencias. • Verificar la definición de las calificaciones de la(s) persona(s) responsable(s) de la ejecución de estas transferencias (quien entrega y quien recibe). • Verificar donde son registradas las transferencias de actividades de mantenimiento. El formato del registro debe estar incluido en el Apéndice 2 del MPM del CMA.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de Implementación	14. Pruebas/notas/ comentarios
DAN 145.219 43.105 145.217 (a) Apéndice F 4.5	LV-54-35. ¿Existe un procedimiento para la realización de inspecciones en proceso?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento haya considerado que: 1. Las instrucciones de las inspecciones estén establecidas en los datos de mantenimiento; 2. El trabajo a realizarse este declarado en una orden de trabajo; 3. Personal competente debe realizar las inspecciones en proceso; 4. La certificación del trabajo realizado debe ser registrado en los formularios requeridos para este trabajo. • Verificar los registros de las inspecciones en proceso efectuadas en el período y que cumplen los puntos 1, 2 y 4 anteriores. • Verificar la competencia del personal responsable de efectuar estas inspecciones en proceso. • Verificar que en los casos de mantenimiento subcontratado efectuado por un CMA no-aprobada, se considere que dicha organización debe reunir los mismos estándares de calidad en lo referente a inspecciones en proceso. • Verificar que las auditorías realizadas a las organizaciones subcontratadas y no aprobadas tienen estándares iguales o superiores a los del CMA.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.205 145.207 145.217 (a) Apéndice F 4.6	LV-54-36 ¿Se ha incluido en el MPM un procedimiento para preparar la certificación de conformidad de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que este procedimiento contemple las circunstancias en que ha de firmarse el certificado de conformidad de mantenimiento (CCM). • Verificar en los registros de mantenimiento de la organización la evidencia del cumplimiento de este procedimiento. • Verificar aleatoriamente que el personal de certificación este entrenado en su aplicación.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.217 (a) Apéndice F 4.7	LV-54-37 ¿Existe un procedimiento para las auto-evaluaciones?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento incluya: 1. Los métodos y frecuencias de las mismas; y 2. Procedimientos para reportar los resultados al gerente responsable para su revisión y acción correspondiente. • Verificar que los procedimientos desarrollados en el período y los documentos emitidos al gerente responsable cumplan lo indicado en los procedimientos del MPM.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.219 145.217 (a) Apéndice F 4.8	LV-54-38 ¿Existe un procedimiento para evaluar, preparar y notificar los informes de dificultades en servicio (IDS), de acuerdo a lo establecido en 145.209?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento establezca las acciones que debe seguir el personal de mantenimiento que detecta un defecto durante una actividad de mantenimiento. • El procedimiento debe establecer que los defectos y su corrección deben ser documentados. • Verificar la existencia de la documentación relacionada a los defectos detectados en el período de la vigilancia y su correspondiente acción correctiva.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

PARTE 5: PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE CALIDAD

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de Implementación	14. Pruebas/notas/ comentarios
DAN 145.107 145.221 145.217 (a) Apéndice F 5.1	LV-54-39 ¿Existe la descripción de la política de calidad del CMA?	❑ Sí ❑ No	• Verificar la descripción de la política de calidad del CMA. • Verificar que se incluya las competencias establecidas por el CMA, para la designación del directivo responsable del sistema de calidad.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.221 145.217 (a) Apéndice F 5.2	LV-54-40 ¿existe un procedimiento para auditorías internas de calidad?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento establezca absoluta independencia del personal que realiza las auditorías, considerando la posibilidad de subcontratación de este servicio; • Verificar que el personal de auditoría no tenga otras funciones de mantenimiento en el CMA. • Las instrucciones del procedimiento deben indicar la forma como se ejecuta la auditoría y considerar aspectos como: auditoría a los procedimientos del CMA; 1. Procedimientos para medidas correctivas y preventivas; 2. Competencia del auditor; 3. Independencia y acceso al gerente responsable; 4. Forma de retroalimentación; 5. Seguimiento del plan de acciones correctivas, etc. • Verificar el cumplimiento del programa de auditoría del período correspondiente. • Evaluar las no conformidades encontradas, las acciones correctivas implementadas y los informes emitidos al gerente responsable sobre ellas. • Verificar el cumplimiento de los criterios de evaluación de competencia de los auditores.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.215 Apéndice E 145.217 (a) Apéndice F 5.3	LV-54-41 ¿Existe un procedimiento de auditoría a funciones de mantenimiento subcontratada?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento establezca absoluta independencia del personal que realiza las auditorías; • Verificar que el personal de auditoría no tenga otras funciones de mantenimiento en el CMA. • Verificar que las instrucciones del procedimiento indiquen la forma como se ejecuta la auditoría y debe contemplar aspectos como: 1. Procedimientos del CMA; 2. Competencia del personal; 3. Datos de las funciones de mantenimiento subcontratada; 4. Equipos y herramientas; 5. Instalaciones; y 6. Registros. • Verificar el cumplimiento del programa de auditoría del período correspondiente. • Verificar que se hayan auditado todos los requisitos de soporte para realizar el mantenimiento. • Evaluar las no conformidades encontradas, las acciones correctivas implementadas y los informes emitidos al gerente responsable sobre ellas. • Verificar el cumplimiento de los criterios de evaluación de competencia de los auditores.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de Implementación	14. Pruebas/notas/ comentarios
DAN 145.221 145.217 (a) Apéndice F 5.4	LV-54-42 ¿Existe un procedimiento para tomar acciones correctivas y preventivas de las auditorías?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento establezca: 1. Un análisis de causa raíz; 2. Una determinación de las acciones correctivas; 3. Una determinación de las acciones preventivas; 4. Plan de acción; 5. Una evaluación de las acciones tomadas; 6. Seguimiento; 7. Medición de la efectividad. • Evaluar los registros donde se evidencie el cumplimiento del proceso de análisis y determinación de acciones preventivas y correctivas aplicadas a las no conformidades detectadas en las auditorias del período. • Evaluar el PAC, su seguimiento y la medición de su efectividad. • Verificar que la información de lo realizado fue remitida al gerente responsable para su conocimiento y decisión.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.221 145.217 (a) Apéndice F 5.5	LV-54-43 ¿Existe un procedimiento de instrucción y calificación de auditores de calidad?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento contemple: 1. Requisitos para la calificación de los auditores en cuanto a su educación; 2. Curso de auditoría; 3. Experiencias previas en áreas relacionadas a la calidad; 4. Los requisitos de conocimientos para el personal de auditores están referidos en el ítem145-55-60. • Verificar que el personal de auditoría del CMA cumpla los requisitos 1,2, 3 y 4 anteriores.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.109 145.217 (a) Apéndice F 5.6	LV-54-44 ¿Dispone el CMA de un programa de instrucción inicial y recurrente actualizado?	❑ Sí ❑ No	• Verificar si el programa de instrucción está incluido en el MPM o es un documento referenciado. • Verificar que el programa de instrucción contenga como mínimo: 1. Políticas y procedimientos; 2. Capacitación teórica (formal); 3. Instrucción práctica en el puesto en el trabajo (OJT). 4. Evaluación y acreditación 5. Calificación de instructores 6. Registros y formularios. • Verificar el cumplimiento de la aplicación del programa de instrucción en el período de la vigilancia.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de Implementación	14. Pruebas/notas/ comentarios
DAN 145.109 145.217 (a) Apéndice F 5.6	LV-54-45. ¿Se ha contemplado en el programa de instrucción, la capacitación del personal técnico de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el programa de instrucción relacionado a la instrucción inicial y continua del personal técnico de mantenimiento, de acuerdo a su ámbito de trabajo (perfil del puesto) contemple: 1. Las materias en función de la lista de capacidad y sus alcances, y que incluya factores humanos; 2. Que se consideren aspectos relativos a la reglamentación aplicable y procedimientos del CMA; 3. Que se mida la efectividad del programa y su contenido sea actualizado en función de la actualización de los documentos de referencia 4. Que se consideren las especificaciones técnicas relacionadas con las actividades especializadas, de ser el caso • Verificar los registros de instrucción del personal técnico de mantenimiento durante el período de vigilancia de manera de evidenciar el cumplimiento de los 4 puntos antes mencionados.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.107 (c) 145.109 145.217 (a) Apéndice F 5.6	LV-54-46. ¿Se ha contemplado en el programa de instrucción, la capacitación del personal de inspección?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el programa de instrucción relacionado a la instrucción inicial y continua del personal de inspección contemple: 1. Procedimientos de inspección 2. Solución de reportes (Troubleshooting) 3. Uso de equipo de prueba. • Verificar los registros de instrucción del personal de inspección durante el período de vigilancia de manera de evidenciar el cumplimiento de los 3 puntos antes mencionados.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.107 (d) 145.109 145.217 (a) Apéndice F 5.6	LV-54-47. ¿Se ha contemplado en el programa de instrucción, la capacitación del personal de certificación?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el programa de instrucción relacionado a la instrucción inicial y continua del personal de certificación contemple el manejo documental, que incluya: documentos del explotador, reglamentación aplicable y requisitos de aeronavegabilidad continuada. • Verificar los registros de instrucción del personal de certificación durante el período de vigilancia de manera de evidenciar el cumplimiento de los 3 puntos antes mencionados.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.219 145.217 (a) Apéndice F 5.7	LV-54-48. ¿Existe un procedimiento para la calificación de actividades especializadas?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento contemple que la organización debe disponer de: 1. Personal competente; 2. Data técnica o especificaciones aplicables para el trabajo a realizar; 3. Equipamiento, herramientas y materiales para el trabajo a realizar; 4. Instalaciones apropiadas; y 5. La acreditación de un organismo nacional o internacional competente y reconocido por la DGAC. • Verificar que exista evidencia del cumplimiento de los requisitos establecidos en los puntos 1 al 5.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	
DAN 145.215 Apéndice E 145.217 (a) Apéndice F 5.8	LV-54-49. ¿Existe en el MPM un procedimiento para la evaluación de subcontratistas?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento permita: 1. Evaluar, 2. Validar y 3. Controlar a los subcontratistas. • Evaluar en forma aleatoria los registros y evidencias de los subcontratistas incorporados al sistema durante el período de vigilancia.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

APÉNDICES

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de Implementación	14. Pruebas/notas/ comentarios
DAN 145.217 (a) Apéndice F	LV-54--50. ¿Se ha considerado la inclusión de apéndices en el MPM?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el MPM considere los siguientes apéndices y su respectiva forma de control: 1. Plano de ubicación del CMA, y plano de planta de distribución de instalaciones. 2. Muestra de los documentos, formularios y registros vigentes; con su llenado y • Verificar que el MPM posea sus apéndices actualizados en las últimas revisiones de la reglamentación vigente.	❑ Satisfactorio ❑ No satisfactorio ❑ No aplicable	

15. Observaciones

Nota.-*el inspector de aeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

DSO-LV54-MIA

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO145V-LV55-MIA
VIGILANCIA DEL MANUAL DE LA ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO (MPM) DEL CMA

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación representa una ayuda de trabajo para evaluar el cumplimiento de los procedimientos y la eficiencia del manual de procedimiento de mantenimiento (MPM) del Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA) aprobada DAN 145.

1.2 Para realizar esta evaluación del MPM, es necesario estar familiarizado con los procedimientos establecidos en el mismo; entender los requisitos reglamentarios DAN 145 y poseer un conocimiento del CMA en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de mantenimiento según el alcance y habilitaciones establecidas en su lista de capacidad.

1.3 Esta lista de verificación sirve para evaluar si los procedimientos del MPM, luego de obtener su certificación CMA DAN 145, han sido cumplidos eficientemente y también actualizados conforme a las modificaciones reglamentarias que pudieran haberse generado. Asimismo, servirá para la evaluación de las propuestas de mejora que han sido desarrolladas posterior a su certificación y como han sido implementadas.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de aeronavegabilidad programe la verificación del cumplimiento de los procedimientos establecidos en el MPM respecto a los requisitos establecidos por el CMA DAN 145.

2.2 Antecedentes.- El inspector de aeronavegabilidad revisará los procedimientos definidos en este manual antes de establecer la fecha de inicio de la verificación del MPM.

2.3 Coordinación.- El inspector asignado a verificar el MPM deberá planificar y programar la fecha de inicio de la evaluación del MPM.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario y a la forma de realizar las preguntas establecidas en la Sección 3.1 del Capítulo 3 de la Parte III de este manual.

2.5 Sistema de muestreo.- El inspector de aeronavegabilidad puede decidir revisar una parte especifica del MPM, para ello debe evaluar el comportamiento del CMA DAN 145 en relación a los procesos que han generado riesgos de seguridad operacional durante el mantenimiento al cual está habilitada. Tomará como referencia las autoevaluaciones que haya efectuado el sistema de calidad al CMA.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CMA que será evaluada.
Casilla 2 Dirección completa donde está ubicada el CMA.
Casilla 3 Se utiliza para registrar el nombre del gerente responsable del CMA.
Casilla 4 Utilizada para indicar el número del certificado del CMA asignado por la DGAC.
Casilla 5 Especificar la fecha de inicio del proceso de vigilancia.
Casilla 6 Teléfono del CMA.
Casilla 7 Nombre del inspector responsable de la vigilancia.
Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.
Casilla 9 Requisito DAN 145 aplicable.
Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 145 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.
Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.
Casilla 11 Estado de cumplimiento de ese ítem con respecto al DAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No Satisfactorio❑..
Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar durante el proceso de vigilancia. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10.
Es necesario que el CMA siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.
Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un CMA no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No Satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No Satisfactorio” se reflejan en las observaciones. Cada observación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito y ser sustentadas con evidencias objetivas que las sustenten.
Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:
1. Satisfactorio.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No Satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 “Pregunta del requisito a verificar”, no es aplicable para el CMA que se está evaluando o no fue verificado por el inspector.

Casilla 14 “Pruebas/notas/comentarios”. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CMA y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallan la naturaleza de las observaciones o discrepancias encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.
Si el inspector colocó en el Casillero 13 “no aplicable” luego de evaluar las auto-evaluaciones del CMA y consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 “Observaciones”. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

VIGILANCIA DE LAS OPERACIONES EDTO (ETOPS) DEL OPERADOR DAN 121.		
1. Nombre del operador de servicios aéreos:		
2. Dirección:		
3. Nombre del directivo responsable:		
4. Nº del A.O.C.	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. EVALUACION CONTINUA DE LOS PROCEDIMIENTOS EDTO

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1301 (r) (2) (ix) (x) y (xi)	**LV-55-1** Mantiene el operador los registros del programa de confiabilidad?	❑ Sí ❑ No	Verificar que el operador mantiene los siguientes registros de eventos, en el Programa de Confiabilidad: • Registros y Vigilancia de las discrepancias de mantenimiento. • Vigilancia de las discrepancias y las acciones correctivas. • Implementación de las acciones correctivas. • Análisis de tendencias de las discrepancias de mantenimiento.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1301 (r) (2) (ix) (A)	**LV-55-2** Mantiene el operador registros y evaluaciones de los eventos que deben ser informadas a la DGAC?.	❑ Sí ❑ No	Verificar que el operador mantiene registros y control sobre los siguientes eventos que debe informar a la DGAC: • Inflight Shutdown (IFSD). • Desvíos y regresos debido a fallas, mal funcionamiento o defectos asociados a cualquier sistema de la aeronave o motor. • Cambio de potencia o empuje no inducidos. • Incapacidad para controlar el motor u obtener una potencia o empuje deseado. • Pérdida de combustible inadvertido o desbalance de combustible en vuelo. • Fallas, mal funcionamiento asociados a los Sistemas Significativos EDTO. • Cualquier evento que pueda poner en peligro la seguridad del vuelo y el aterrizaje de una aeronave en un vuelo EDTO.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121.1301 (r) (2) (ix)	**LV-55-3** Mantiene el operador los datos necesarios para los registros de fallas?	❑ Sí ❑ No	Verificar que para los registros de falla se incluyan los siguientes datos : • Identificación del Avión (modelo y matrícula). Incluyendo horas de vuelos y ciclos de vuelo. • Identificación de los motores (modelo y número de serie). • Para los motores: horas totales, ciclos y tiempo desde última visita al taller • Identificación de las fallas. • Fase del vuelo (despegue, ascenso, crucero, descenso, aproximación, aterrizaje). • Para los sistemas, tiempo desde último overhaul o última inspección de la unidad o componente fallado. • Accionescorrectivas cumplidas en detalle.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1301 (r) (2) (ix)	**LV-55-4** Mantiene el operador en el Reporte Mensual de Confiabilidad los registros de condición de flota y componentes?	❑ Sí ❑ No	Verificar que en el Reporte de Confiabilidad del operados, al menos, mantiene los siguientes registros: • Resumen y Rate de cortes de Motor en vuelo (IFSD). • Resumen de atrasos y cancelaciones. • Resumen de Reportes de incidentes. • Reportes de consumo de aceite de motores. • Reportes del consumo de aceite del APU. • Resumen de partidas en vuelo del APU. • Reportes de eventos en tierra (despegues abortados, pérdidas de potencia y cambio de motores.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1301 (r) (2) (ix)	**LV-55-5** Mantiene el operador análisis y evaluaciones de tendencias de las fallas de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	Verificar que el Operador mantiene un análisis y evaluaciones de la tendencias de las fallas de mantenimiento, incluyendo al menos: • Repetición de reportes de piloto. • Tendencias a degradación de las condiciones del motor. • Tendencias sobre consumo de aceite de motores. • Tendencias sobre consumo de aceite de APU. • Variaciones importantes de los parámetros de operación del motor.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

15 OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector de aeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV55-MIA

VIGILANCIA DE LAS OPERACIONES EDTO (ETOPS) DEL OPERADOR DAN 121

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada para la evaluación y vigilancia de operaciones EDTO (ETOPS).

Para realizar la evaluación y vigilancia de operaciones EDTO, es necesario estar familiarizado con los procedimientos establecidos en el Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad EDTO.

1.2 Para la evaluación y vigilancia de operaciones EDTO, se deberá considerar la flota de aeronaves, el tamaño y nivel de complejidad de las operaciones,de acuerdo con sus especificaciones relativas a las operaciones (OpSpecs).

1.3 Esta lista de verificación sirve para evidenciar en la vigilancia, el cumplimientode los requisitos establecidos en la DAN 121, Capítulo N, operaciones especiales, DAN 121.1302, así como los procedimientos indicados enel Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad EDTO.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector de aeronavegabilidad (IA) requerirá programar que se verifique el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos del Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad EDTO, respecto a los requisitos establecidos en las Secciones DAN 121.1301 y Apéndice N° 1.

2.2 Antecedentes.- El IA revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos definidos en el Manual de Procedimientos de Aeronavegabilidad EDTO. Asimismo, revisará las observaciones que se hayan generado desde la última inspección efectuada por la DGAC y la forma como fueron corregidas por el operador.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del AOC que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el AOC.

Casilla 3 Se utiliza para registrar el nombre del directivo responsable del AOC.

Casilla 4 Utilizada para indicar elnúmero del certificado de AOC asignado por la DGAC**.**

Casilla 5 Especificar la fecha de inicio del proceso de vigilancia.

Casilla 6 Teléfono del AOC.

Casilla 7 Nombre del Inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito DAN aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN a verificar En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la DAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No Cumple❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las pruebas que deberían examinarse.

Es necesario que el explotador de servicios aéreos siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un operador de servicios aéreos no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No Cumple” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No Cumple” se reflejan en las observaciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implementación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Cumple.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No Cumple.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No Aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 “Pregunta del requisito a verificar”, no es aplicable para el operador de servicios aéreos que se está evaluando.

Casilla 14 “Pruebas/notas/comentarios”. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el operador de servicios aéreos y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 “no aplicable” o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 “Observaciones”. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

VIGILANCIA DEL PERSONALDEL OPERADOR DAN 121

1. Nombre del operador de servicios aéreos:		
2. Dirección:		
3. Nombre deldirectivo responsable:		
4. N° del AOC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. PERSONAL DEL OPERADOR

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121.1207 (c)(1)	**LV-56-1** ¿Define y controla el operador de servicios aéreos la competencia de su personal?	❑ Sí ❑ No	• Verificar el procedimiento (o documento) mediante el cual el operador de servicios aéreos define y controla la competencia adecuada de su personal de acuerdo a la complejidad de sus operaciones.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN119 119.203 (b)(1) DAN 121 Apendice 2 (b) 1 iv) A DAN 121.1207 (b)	**LV-56-2** ¿Es el directivo responsable actual el que figura en el documento de nombramiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar el documento definido para su nombramiento.(Documento legal jurídica). • Verificar que entre las funciones del directivo responsable deberá: a) garantizar la disponibilidad de todos los recursos necesarios para llevar a cabo las operaciones; b) establecer y promover la política de seguridad operacional requerida por los Reglamentos DAN 121; c) asegurar que todo el personal cumpla con los requisitos especificados en la DAN 121 y ser el contacto directo con la DGAC; y d) demostrar ante la DGAC un conocimiento básico de la DAN119/DAN121.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1207 (c)	**LV-56-3** ¿Mantiene el operador de servicios aéreos un responsable de la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el directivo responsable mantenga el nombramientode un responsable de la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad y que éste haya sido aceptado por la DGAC a través de su MCM. Verificar el documento que evidencie el nombramiento.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121.1207 (c) (1) DAR 01	**LV-56-4** ¿Mantiene elresponsable de la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad la calificación adecuada?	❑ Sí ❑ No	• Vericar que el responsable de la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad cumpla los siguientes requisitos: a) Cumpla con las competencias establecidas por el operador. b) Posea el título de ingeniero aeronáutico o una calificación técnica equivalente; y c) Posea una experiencia mínima de tres años en puestos de responsabilidad relacionados con el mantenimiento de aeronaves con un operador de servicios aéreos o unCMA.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
121.1207 (c)	**LV-56-5** ¿Ha definido el operador de servicios aéreos las funciones y responsabilidades del responsable de la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el responsable de la gestión del mantenimiento es una única persona que debe: a) ser calificado a través de instrucción, experiencia, aptitud y habilidades; b) de acuerdo al alcance de sus responsabilidades tener un completo entendimiento de las siguientes materias con respecto a las operaciones del operador: 1. Estándares de seguridad operacional en la aviación y prácticas de operación seguras; 2. DAN aplicables; 3. Especificaciones de las operaciones del operador. 4. todos los requisitos apropiados de mantenimiento y aeronavegabilidad de los DAN 5. el MCM requerido por la DAN 121 y c) ejecutar sus obligaciones atendiendo a los requisitos legales aplicables y manteniendo las operaciones dentro del más alto grado de seguridad operacional posible. ***Nota**: para el cumplimiento del punto anterior el inspector puede entrevistar responsable de la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad* *para determinar:* *1. Sus deberes y responsabilidades; y* *2. Conocimientos del Reglamento DAN 121 y DAN 119.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/Comentarios
DAN 121.1207 (b) y (c) DAN121 Ap.2 (b) 1 ii) A 121.1205 (a) 121.1211 (e)(4) y (11) DAN152 152.205 (b) (2)	**LV-56-6** ¿Cuenta el operador de servicios aéreos con personal suficiente para realizar las actividades de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad continua?	❑ Sí ❑ No	• Verificar la estructura del operador de servicios en el área de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad: a) Su organización b) el listado del personal. c) las funciones y responsabilidades establecidas en el MCM. • Verificar que el operador de servicios aéreos cuenta con personal suficiente para el trabajo previsto de gestión y supervisión de las actividades de aeronavegabilidad continua. ***Nota 1**: Para cumplir con el punto anterior el inspector puede verificar que el operador cuenta con el personal para (pero no limitado a):* a) Planificar; b) programar; c) supervisar la efectividad de mantenimiento; d) garantizar que se cumpla el programa de mantenimiento; e) controlar el cumplimiento del mantenimiento programado y directivas de aeronavegabilidad; f) controlar los componentes de vida limitada; g) controlar y conservar los registros de las aeroanves; h) mantener y actualizar los datos de mantenimiento; i) supervisar los trabajos que son ejecutados por una CMA. j) Instruir a los certificadores de la CCM del CMA de acuerdo a su MCM. k) Auditar a los proveedores de servicios y los sistemas de gestión interno de la aeronavegabilidad continua y SMS	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1207 (c) (1)	**LV-56-7** ¿Define y mantiene el responsable de la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad la competencia de su personal?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que se encuentren definidos los procedimientos para definir la competencia del personal y, cómo mantiene dichas competencias. ***Nota**: Para cumplir con el punto anterior el inspector debe verificar:* *1. Que se apliquen los procedimientos que permiten evaluar al personal antes de ocupar un nuevo cargo y desempeñarse sin supervisión.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
			2. las descripciones de cada puesto de trabajo (incluyendo el perfil profesional e instrucción requerida para poder realizarlos). *3. las evaluaciones del personal y las calificaciones necesarias (perfil profesional) para ocupar un cargo. Asimismo, una evaluación de las calificaciones que posee la persona que opta por el cargo. Verificar el desempeño del responsable de llevar a cabo esta evaluación y la forma en que se evidencia esa evaluación.* *4. la competencia del personal que se desempeña en el área de planificación. Que demuestre ser capaz de trasladar los datos aprobados de mantenimiento en tareas de mantenimiento. (confección de cartilla de trabajo).* *5. la competencia del personal que se desempeña en el área de ingeniería, y en las áreas de evaluación del programa de mantenimiento (confiabilidad). Demuestre ser capaz de analizar datos de mantenimiento, sacar conclusiones de los mismos y desarrollar documentos técnicos. (confección de ordenes de ingeniería).* *6. la competencia del personal que se desempeña en el área de auditorías. Demuestre ser capaz de realizar auditorías independientes a todo el sistema de mantenimiento del operador.*		
DAN 121.1207 (b) (c) (1) 121.1217 (a) y (b)	**LV-56-8** ¿Cumple el operadorconel programa de instrucción inicial y recurrente para mantener las competencias de todo el personal involucrado en la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad continua?	❑ Sí ❑ No	• Verificar el cumplimiento con lo establecido en el programa de instrucción inicial y continuo que permita controlar la competencia del personal involucrado en la gestión de la aeronavegabilidad continua. ***Nota**: Para cumplir con el punto anterior el inspector debe verificar:* *1 Situación del Programa de Instrucción Anual:* *a. ¿Cómo se generó el plan de instrucción anual?* *b. el nível de cumplimiento;* *c. el método de actualización por nuevos requisitos, y* *d. el registro de la instrucción realizada* *2 Contenido del Programa de Instrucción* *3 que éste programa incluya a todo el personal del operador.* *4 que el operador cumple con lo establecido en el MCM para el control del programa de instrucción.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
			5 que el programa de instrucción incluya aspectos de reglamentación aeronáutica nacional e internacional. *6 Que el programa de instrucción incluya aspectos relacionados con el manejo de los conceptos de aeronavegabilidad continua.* *7 que el programa de instrucción considere los procedimientos del operador.* *8 cómo considera el programa de instrucción lo relacionado a factores humanos.*		

15. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector deaeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV56-MIA

VIGILANCIA DEL PERSONAL DEL OPERADOR DAN 121

1. Introducción

1.1 Es necesario que la presente lista de verificación sea utilizada como ayuda de trabajo para evaluar el sistema de vigilancia continua del personal de un operador 121 (AOC) durante el proceso de vigilancia

1.2 Para realizar la evaluación del personal, es necesario estar familiarizado con los procedimientos establecidos en el manual de control de mantenimiento (MCM) y poseer un conocimiento básico del operador en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones que efectuará.

1.3 Esta lista de verificación sirve para comprobar durante la vigilancia, el cumplimiento de los requisitos establecidos en la DAN121 DAR 01 y DAN 119 en lo relacionado al personal de un AOC.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de aeronavegabilidad (IA) programe la verificación del cumplimiento de los procedimientos establecidos en el MCM del operador.

2.2 Antecedentes.- El IA revisará lo establecido en el MCM respecto al personal que soporta las actividades de gestión de la aeronavegabilidad continua.

2.3 Coordinación.- El inspector asignado a la vigilanciacoordinará la fecha de inicio y termino de la vigilancia de acuerdo al cronograma de eventos.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con eloperador.

3. Instrucciones para el llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del AOC que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el AOC.

Casilla 3 Se utiliza para registrar el nombre del directivo responsable del AOC.

Casilla 4 Utilizada para indicar elnúmero del certificado de AOC asignado por la DGAC**.**

Casilla 5 Especificar la fecha de inicio del proceso de vigilancia.

Casilla 6 Teléfono del AOC.

Casilla 7 Nombre del Inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito DAN119/DAN121, según sea aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAR01/DAN119/DAN121, según sea aplicable, a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto alaDAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No Cumple❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las pruebas que deberían examinarse.

Es necesario que el AOC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un AOC no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de "No Cumple" en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de "No Cumple" se reflejan en las observaciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implementación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Cumple.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No Cumple.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No Aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 "Pregunta del requisito a verificar", no es aplicable para el AOC que se está evaluando.

Casilla 14 "Pruebas/notas/comentarios". Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el AOC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o no-conformidades encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 "Observaciones". Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

VIGILANCIA DEL MANUAL DE CONTROL DE MANTENIMIENTO (MCM) DEL OPERADOR 121

1. Nombre del operador de servicios aéreos:		
2. Dirección:		
3. Nombre deldirectivo responsable:		
4. N° del AOC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. PARTE ADMINISTRATIVA

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1211 (a), (b), (c) y (d)	**LV-57-1** Luego de la certificación inicial, el operador de servicios aéreos ¿mantiene disponible y actualizado su manual de control de mantenimiento (MCM)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el MCM se encuentre actualizado y disponible para uso y orientación del personal de mantenimiento y de gestión de la aeronavegabilidad continuada. • Verificar que el MCM cada vez que se enmiende, sea distribuido a todas las organizaciones y personas que hayan recibido el manual. • Verificar que el operador de servicios aéreos haya proporcionado a la DGAC una copia del MCM, sus enmiendas y revisiones y contenga la información de mantenimiento y de aeronavegabilidad continuada exigible por la DGAC. • Verificar el registro de aceptaciones por parte de la DGAC • Verificar que se mantengan incorporados en el diseño de las enmiendas y revisiones los principios de Factores Humanos Nota: el inspector debe verificar: el lenguaje escrito utilizado, la tipografía, el uso de ayudas como fotografías, diagramas, tablas, ilustraciones etc, que permitan una mejor comprensión.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAR 06 10.3	**LV-57-2** ¿Está establecido en el MCM la identificación y la organización de la empresa aérea.	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el organigrama desarrollado especifique en forma clara las líneas de responsabilidad del personal de gestión de la aeronavegabilidad continua. • Verificar que corresponda a la realidad actual del operador de servicios aéreos.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1211 (e) (12) (iii)	**LV-57-3** ¿Está establecida una descripción del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) aplicable a la gestión de la aeronavegabilidad continua?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el alcance especificado esté de acuerdo con: 1. El tamaño del operador de servicios aéreos; y 2. las autorizaciones y limitaciones de las OpSpecs.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1211 (e)(4)	**LV-57-4** ¿Están definidas las personas o grupo de personas encargadas de la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad continuada?	❑ Sí ❑ No	• Verificar la organización actual del operador de servicios aéreos. • Verificar que se encuentre actualizada en el MCM la designación del personal de gestión de aeronavegabilidad continuada.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

DAN 121.1207 (a)(c) DAN 121.1211 (e)(4)	**LV-57-5** ¿Están definidas las obligaciones y responsabilidades de la persona o grupo de personas encargadas de la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad continuada?	❑ Sí ❑ No	• Verificar: 1. Que el operador de servicios aéreos ha definido los perfiles requeridos. 2. que los deberes y las obligaciones del personal responsable de la aeronavegabilidad continua estén establecidos en el MCM de forma clara y específica. 3. Que se encuentre definido quien puede tratar directamente asuntos con la DGAC a nombre del operador de servicios aéreos.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1211 (e) (2)	**LV-57-6** ¿Están descritos los arreglos administrativos entre el operador y la organización de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	Verificar que se encuentren descritos los arreglos administartivos entre el operador y las organizaciones de mantenimiento aprobadas o reconocidas.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
2. PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO					

DAN 121 121.1201 (a)	**LV-57-7** ¿Están definidos en el MCM, procedimientos sobre las responsabilidades de aeronavegabilidad del operador de servicios aéreos?	❑ Sí ❑ No	Verificar la existencia de procedimientos e información de mantenimiento adecuados para cumplir con las responsabilidades del operador respecto de la aeronavegabilidad continuada, de acuerdo al tamaño del operador y las autorizaciones y limitaciones de las OpSpecs. Verificar que se encuentren definidos los procedimientos que permitan asegurar lo siguiente: • que cada aeronave y componentes de aeronaves operados se mantengan en condiciones de aeronavegabilidad; • que se corrija cualquier defecto o daño que afecte la aeronavegabilidad de una aeronave o componente de aeronave; • que el mantenimiento sea ejecutado por una organización de mantenimiento aprobada de acuerdo a la DAN 145; • que se ejecute el mantenimiento a sus aeronaves en conformidad con el correspondiente programa de mantenimiento aprobado por la DGAC o por la AAC del Estado de matrícula, el manual de control de mantenimiento y/o las instrucciones de aeronavegabilidad continua actualizadas • que se establezca y mantenga un sistema que permita el análisis del comportamiento y la efectividad del programa de mantenimiento (CASS), aprobado por la DGAC. • el cumplimiento de las directrivas de aeronavegabilidad aplicables y cualquier otro requerimiento de aeronavegabilidad continua descrita como obligatorio por la DGAC; y • que se mantenga la vigencia del certificado de aeronavegabilidad de cada una de sus aeronaves operadas • que los equipos de emergencia y los requeridos para la operación prevista se encuentren operativos.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

DAN 121 121.1207 (c)	**LV-57-8** ¿Mantiene el operador de servicios aéreos, procedimientos para asegurar las funciones de responsabilidad de la organización de gestión de la aeronavegabilidad continuada?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que se tenga implementado un procedimiento para definir y controlar las competencias del personal de gestión de aeronavegabilidad continuada • Verificar que se tenga implementado procedimientos para definir y supervisar la efectividad del programa de mantenimiento para cada aeronave (Sistema de Análisis y Vigilancia Continua). • Verificar que se tenga implementado un procedimiento que garantice que las modificaciones y reparaciones mayores son controladas de acuerdo al procedimiento establecido en el MCM; y que éstas son realizadas de acuerdo a los datos aprobados por la DGAC. • Verificar que se tenga implementado un procedimiento que garantice que todo el mantenimiento sea llevado a cabo de acuerdo con el programa de mantenimiento aprobado • Verificar que se tenga implementado un procedimiento que garantice y certifique el cumplimiento de las directivas de aeronavegabilidad aplicables a sus aeronaves y componentes de aeronaves; • Verificar que se tenga implementado un procedimiento que garantice el control de que todos los defectos descubiertos durante el mantenimiento programado o que se hayan notificado para ser corregidos, sean ejecutados por un CMA debidamente aprobado DAN 145 para el servicio requerido. • Verificar si se controla el cumplimiento del mantenimiento programado; • Verificar que se tenga implementado un procedimiento para el control y sustitución de componentes de aeronaves con vida limitada; • Verificar que se tenga implementado procedimientos para llenado, control y conservación de los registros de mantenimiento de las aeronaves y sus componentes. • Verificar si tiene implementado procedimientos que aseguren que el registro de peso y balance refleja el estado actual de la aeronave; • Verificar el procedimiento para la utilización y actualización de los datos de mantenimiento. • Verificar procedimiento para mantener actualizada la carta de daños de cada aeronave. • Verificar que se tenga implementado un procedimiento para la presentación del Programa de Mantenimiento y sus enmiendas para aprobación de la DGAC. • Verificar que se tenga implementado un procedimiento para determinar aquellos ítem que se gestionan como Items de Inspección Requerida (RII). • Verificar que se tenga implementado un procedimiento para la programación y ejecución de auditorías que permitan verificar el cumplimiento de los arreglos administrativos suscritos por el operador con los CMA/CMAE, como asimismo el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el MCM.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121 121.1209 (a), (b) y (c) 121.1221 Apéndice 11 de la DAN 121	**LV-57-9** ¿Contiene el MCM procedimientos que aseguren que se obtenga y evalue la información del mantenimiento de la aeronavegabilidad	❑ Sí ❑ No	• Verificar que se tenga implementado un procedimiento para la obtención y evaluación de las Directivas de Aeronavegabilidad, emitidas por el estado de diseño, estado de matrícula y la DGAC según corresponda. • Verificar que se tenga implementado un procedimiento para la obtención y evaluación de las recomendaciones del organismo de diseño que afecten el Programa de Mantenimiento. • Verificar que se tenga implemen-tado un procedimiento para la transmisión de la información de dificultades en servicio al organismo responsable del diseño de tipo y a la DGAC, conforme a la manera y forma indicada en el apéndice 11 de la DAN 121.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

DAN 121 121.1211 (e)	**LV-57-10**. ¿Contiene el MCM procedimientos que aseguren que se obtenga y evalue la información del mantenimiento de la aeronavegabilidad	❑ Sí ❑ No	• Verificar que se tenga implementado un procedimiento para completar y firmar la conformidad de mantenimiento cuando el mantenimiento sea realizado por organizaciones de mantenimiento no aprobadas o reconocidas. • Verificar que se tenga implementado un procedimiento para completar y firmar una conformidad de mantenimiento del avión y sus partes una vez que estos han sido sometidos a mantenimiento. • Verificar que se tenga implementado un procedimiento para aplicar las medidas resultantes de información obligatoria de mantenimiento de la aeronavegabilidad y si fuera aplicable, como se informara y cumplirá con medidas alternativas de cumplimiento. • Verificar que se tenga implementado un procedimiento para informar a la DGAC los casos importantes de mantenimiento que ocurran.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1211 (a)(b)(c)	**LV-57-11** ¿Contiene el MCM procedimientos que aseguren que el Manual se encuentre actualizado y se enmiende según sea necesario.	❑ Sí ❑ No	• Verifique que el procedimiento del MCM especifique los pasos a seguir cuando se efectúen las enmiendas. • Verifique que el MCM incluya el control de las páginas efectivas y se encuentre actualizado. • Verifique que exista un control de la distribución del manual. • Verifique que exista un registro de las revisiones de este manual y se encuentre actualizado. • Verifique si el operador de servicios aéreos ha definido contar con una persona responsable de mantener actualizada todas sus partes y que permita incorporar todos los cambios que se realicen. • Verificar que el procedimiento incluya como se notifica a la DGAC sobre las revisiones o enmiendas. • Verique los registros de cumplimiento del procediminto indicado en el MCM durante el período.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

DAN 121.1211 (e)(12)(v)	**LV-57-12** ¿Contiene el MCM procedimientos que aseguren que se obtenga y evalue la información del mantenimiento de la aeronavegabilidad	❑ Sí ❑ No	• Verifique que el procedimiento del MCM especifique los pasos a seguir cuando se efectúen las enmiendas. • Verifique que el MCM incluya el control de las páginas efectivas y se encuentre actualizado. • Verifique que exista un control de la distribución del manual. • Verifique que exista un registro de las revisiones de este manual y se encuentre actualizado. • Verifique si el operador de servicios aéreos ha definido contar con una persona responsable de mantener actualizada todas sus partes y que permita incorporar todos los cambios que se realicen. • Verificar que el procedimiento incluya como se notifica a la DGAC sobre las revisiones o enmiendas. • Verique los registros de cumplimiento del procediminto indicado en el MCM durante el período.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1203 (a)(b)(c)(d)(e) DAN 121.1211 (e)(5)	**LV-57-13** ¿Se encuentra referenciado el programa de mantenimiento utilizado por el operador de servicios aéreos y, se encuentra vigente?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que se describa un procedimiento de uso del programa de mantenimiento y, que dicho programa se encuentre aprobado por la DGAC. *Nota: El detalle de la vigilancia al programa de mantenimiento del operador se encuentra en la LV 121-V-8-MIA*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1201 (a)(5)	**LV-57-14** ¿Esta incorporado en el MCM un programa de análisis y vigilancia continua (o su referencia, si aplica)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el MCM contenga procedimientos para el permanente análisis y vigilancia continua de la eficacia del programa de mantenimiento y su aplicación (o su referencia, si aplica) • *Nota: El detalle de la vigilancia del programa de análisis y vigilancia continua de mantenimiento del operador se encuentra en la LV 121-V-11*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1211 (b) (8)	**LV-57-15** ¿Está definido en el MCM las marcas y modelos de las aeronaves a los que aplica este manual?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que se disponga de un listado de las aeronaves con marca y modelo, con las que opera el operador de servicios aéreos (establecidas en sus OpSpecs.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

DAN 121.1221 Apéndice 11	**LV-57-16** ¿Está incorporado en el MCM un procedimiento para emitir informes de dificultad en servicio?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento determine cómo el operador de servicios aéreos informa a la DGAC cualquier falla, malfuncionamiento o defecto de la aeronave. • Verificar el procedimiento para el llenado del informe de dificultad en servicio. • Verificar que este informe debe ser enviado a la DGAC d en un período no mayor de tres (3) días calendarios a partir de la identificación de la falla, malfuncionamiento o defecto de la aeronave.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1211 (b)	**LV-57-17** ¿Contiene el MCM un procedimiento para proveer a la DGAC y a la autoridad del Estado de matrícula de la aeronave, si es diferente a la DGAC, una copia del MCM y las subsecuentes enmiendas	❑ Sí ❑ No	• Verificar que exista el procedimiento para la distribución de las enmiendas dentro del operador de servicios aéreos y aquellas personas a quienes se les haya asignado una copia de este manual. Asimismo, el procedimiento debe establecer cómo se remiten las enmiendas a la DGAC y a la autoridad del Estado de matricula si son diferentes.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1211 (b)	**LV-57-18** ¿Contiene el MCM un procedimiento para la distribución de enmiendas?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que se ha definido un procedimiento para la distribución de enmiendas de todos los usuarios • Verificar que el operador de servicios aéreos ha definido una persona para llevar este control. • Verificar el nivel de conocimiento del personal asignado al control de este procedimiento. Evidenciar la instrucción que ha recibido sobre esta parte del MCM.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1215 (a)(b)	**LV-57-19** ¿Se ha establecido en el MCM procedimientos para la transferencia de registros de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el MCM detalle procedimientos para el control de los registros de mantenimiento en caso de cambio temporal o permanente del operador: 1. Para el caso de cambio temporal de operador, los registros de mantenimiento se debe poner a disposición del nuevo operador 2. Para el caso de cambio permanente de operador, los registros de mantenimiento se debe transferirse al nuevo operador • Verificar cómo se aplicaron éstos procedimientos en caso de transferencia de registros.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

DAN 121.1211 (e) (9)	**LV-57-20** ¿Está incorporado en el MCM un procedimiento para el uso del registro técnico de vuelo (log Book)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que exista un procedimiento donde se establezca como debe ser utilizado el registro técnico de vuelo cuando se detectan fallas o malfuncionamientos en la aeronave. • Verificar que el procedimiento establezca que el CCM debe ser ingresado en el registro técnico de vuelo o bitacora.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1211 (e)(11)	**LV-57-21** ¿Se ha establecido en el MCM procedimientos para garantizar el registro (control) de la certificación de conformidad de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que en el MCM se encuentren desarrollados procedimientos que establezcan que una aeronave no podrá operar después de realizado el mantenimiento, si no se ha efectuado conforme al DAN 43 y DAN 145 y, que sea ingresado en el registro técnico de vuelo (bitácora).	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1201 (a)(5) DAN 121.1205 DAN 121.1211 (e)(13)	**LV-57-22** ¿Está incorporado en el MCM procedimientos para monitorear la condición de aeronavegabilidad de las aeronaves del operador de servicios aéreos (informe de condición de la aeronavegabilidad)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el procedimiento establezca que: 1. Se prepare un informe de la condición de aeronvegabilidad, el cual debe ser presentado periodicamente y de acuerdo a lo establecido por la DGAC del Estado de matrícula (o del Estado del operador, cuando sea requerido). 2. El informe debe ser preparado posterior a la inspección de la aeronave. • Verificar que el procedimiento establezca que el operador de servicios aéreos no podrá operar si el informe no es concluyente o no se cumple.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1207 (c)(14)	**LV-57-23** ¿Hace referencia el MCM a los ítems de inspección requeridas (RII) dispuestos por el Operador?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que se encuentren definidos los ítems de Inspección Requeridas (RII) clasificados por ATA en las diferentes flotas de aeronaves de la Empresa Aérea.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

DAN 121.1201 (b)	**LV-57-24** ¿Están incorporados en el MCM procedimientos para operadores Nacionales de Empresas integradas (holding) y que cedan sus aeronaves con matrícula Chilena para ser explotadas por Empresas extranjeras que se encuentren bajo su control?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el mantenimiento de las aeronaves haya sido realizado en un CMA/CMAE aprobado o reconocido por la DGAC y habilitado en la marca y modelo de la aeronave. • Verificar que se ejecute el mantenimiento en conformidad con el correspondiente programa de mantenimiento aprobado por la DGAC. • Verificar que exista el control y cumplimiento de las ADs. aplicables o documento equivalente y cualquier otro requerimiento de aeronavegabilidad continuada escrita como obligatorio por la DGAC. • Verificar que las aeronaves estén incorporadas en las empresas integradas en todos aquellos programas que constituyen requisitos normativos de aeronavegabilidad continuada. • Verificar que se controlan y conservan todos los registros de mantenimiento de las aeronaves. • Verificar que exista una tramitación en forma integrada los informes de Dificultad de Servicio (IDS). • Verificar que se mantiene un sistema de Planificación y control de mantenimiento estándar ´para todas las aeronaves de las empresas integradas. • Verificar que se estableció en el MCM un procedimiento para definir como se dará cumplimiento a los puntos anteriores.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector deaeronavegabilidad requiere usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV57-MIA

VIGILANCIA AL MANUAL DE CONTROL DE MANTENIMIENTO DE UN OPERADOR 121

1. Introducción

1.1 Es necesario que la presente lista de verificación sea utilizada como ayuda de trabajo para evaluar al manual de control de mantenimiento (MCM) de un explotador de servicios aéreos (AOC) durante el proceso de vigilancia.

1.2 Para realizar la evaluación del MCM, es necesario estar familiarizado con los procedimientos establecidos en el manual y poseer un conocimiento básico de la empresa aérea en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones que efectua, según sus especificaciones relativas a las operaciones (OpSpecs).

1.3 Esta lista de verificación sirve para comprobar durante la vigilancia, la mantención de los requisitos establecidos en la DAN 121 Capítulo M en lo relacionado al MCM del operador 121.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de aeronavegabilidad (IA) programe la verificación del cumplimiento de los procedimientos del MCM respecto a los requisitos establecidos en las Secciones DAN 121, 121.1201; 121.1203; 121.1205; 121.1207; 121.1209; 121.1211; 121.1215; y DAN 119.203.

2.2 Antecedentes.- El IA revisará los procedimientos definidos en el MCM que serán utilizados para orientación del personal de mantenimiento y de gestión de la aeronavegabilidad continua, aceptable para la DGAC.

2.3 Coordinación.- El IA coordinará con el operador, la fecha de inicio de inspección, de acuerdo al programa de vigilancia continua (PVC).

3. Instrucciones para el llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del AOC que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el AOC.

Casilla 3 Se utiliza para registrar el nombre del directivo responsable del AOC.

Casilla 4 Utilizada para indicar elnúmero del certificado de AOC asignado por la DGAC**.**

Casilla 5 Especificar la fecha de inicio del proceso de vigilancia.

Casilla 6 Teléfono del AOC.

Casilla 7 Nombre del Inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito DAN121.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 121 aplicable, a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto al DAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las pruebas que deben examinarse.

Es necesario que la empresa aéreasiempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si una empresa aérea no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No cumple” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No cumple” se reflejan en las observaciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implementación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Cumple.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No cumple.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 “Pregunta del requisito a verificar”, no es aplicable para la empresa aérea que se está inspeccionando.

Casilla 14 “Pruebas/notas/comentarios”. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por la empresa aéreay los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 “no aplica” o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión

Casilla 15 “Observaciones”. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

VIGILANCIADELA GESTION DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA DEL OPERADOR 121

1. Nombre del explotador de servicios aéreos:		
2. Dirección:		
3. Nombre deldirectivo responsable:		
4. N° del AOC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. RESPONSABILIDAD

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1201 (a)	**LV-58-1** ¿Efectúa la organización de gestión de mantenimiento de la aeronavegabilidad continua de manera adecuada y satisfactoria las responsabilidades establecidas en la DAN 121?	❑ Sí ❑ No	Verificar la existencia de procedimientos e información de mantenimiento adecuado para cumplir con las responsabilidades del operador respecto de la aeronavegabilidad continuada, de acuerdo al tamaño del explotador y las autorizaciones y limitaciones de las OpSpecs. Entre otras, deben estar definidas las siguientes responsabilidades: 1. que cada aeronave y componentes de aeronaves operados se mantengan en condiciones de aeronavegabilidad; 2. que se corrija cualquier defecto o daño que afecte la aeronavegabilidad de una aeronave o componente de aeronave; 3. que el mantenimiento sea ejecutado por una organización de mantenimiento aprobada de acuerdo a la DAN 145;	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

			4. que se ejecute el mantenimiento a sus aeronaves en conformidad con el correspondiente programa de mantenimiento aprobado por la DGAC o por la AAC del Estado de matrícula, el manual de control de mantenimiento y/o las instrucciones de aeronavegabilidad continua actualizadas. 5. que se establezca y mantenga un sistema que permita el análisis del comportamiento y la efectividad del programa de mantenimiento (CASS), aprobado por la DGAC. 6. el cumplimiento de las directivas de aeronavegabilidad aplicables y cualquier otro requerimiento de aeronavegabilidad continua descrita como obligatorio por la DGAC; 7. que se mantenga la vigencia del certificado de aeronavegabilidad de cada una de sus aeronaves operadas; 8. que los equipos de emergencia y los requeridos para la operación prevista se encuentren operativos.		
2. GESTIÓN DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUA					
9. Referencia	**10. Requisito**	**11. Respuesta**	**12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito**	**13. Estado de implementación**	**14. Pruebas/Notas/ Comentarios**
DAN 121.1207 (a)	**LV-58-2** ¿Mantiene el explotador de servicios aéreos una organización de gestión de la aeronavegabilidad continua?	❑ Sí ❑ No	Verificar la existencia de la organización de gestión de la aeronavegabilidad continua y su referencia correspondiente en el MCM del explotador.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

DAN 121.1207 (b)	**LV-58-3** ¿Mantiene la organización de la gestión de aeronavegabilidad del explotador suficiente personal competente para el trabajo previsto de gestión y supervisión de las actividades de aeronavegabilidad?	❑ Sí ❑ No	Verificar que se tenga considerado un procedimiento para el control de las competencias del personal asignado a la organización de gestión de la aeronavegabilidad continúa para cubrir las tareas que requiere la complejidad de la operación. **Nota:** El inspector debe verificarque el procedimiento considere el conocimiento de los siguientes aspectos: 1. Reglamentación aeronáutica nacional e internacional. 2. Manejo de los conceptos de aeronavegabilidad continuada 3. Manejo del idioma ingles	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1207 (c)	**LV-58-4** ¿Mantiene el gerente responsable del explotador de servicios aéreos nombrado a un responsable de la gestión y supervisión de las actividades de la aeronavegabilidad continuada?	❑ Sí ❑ No	Verificar el documento de nombramiento del responsable de la organización de gestión de aeronavegabilidad continua, donde se establezcan: **Nota**: El inspector puede entrevistar al encargado del sistema de gestión de la aeronavegabilidad continua, para determinar: 1. Sus deberes y responsabilidades; 2. conocimientos de los procedimientos establecido en el MCM; 3. conocimientos de la gestión y supervisión de las actividades de la organización de la aeronavegabilidad continúa.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

DAN 121.1207 (c)(1) a (c)(16)	**LV-58-5** ¿Mantiene el explotador de servicios aéreos, procedimientos para asegurar las funciones de responsabilidad de la organización de gestión de la aeronavegabilidad continuada?	❑ Sí ❑ No	Verificar que las funciones del responsable de la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad continuada consideren: 1. que se tenga implementado un procedimiento para definir y controlar las competencias del personal de gestión de aeronavegabilidad continuada 2. que se tenga implementado procedimientos para definir y supervisar la efectividad del programa de mantenimiento para cada aeronave (CASS). 3. que se tenga implementado un procedimiento que garantice que las modificaciones y reparaciones mayores son controladas de acuerdo al procedimiento establecido en el MCM; y que éstas son realizadas de acuerdo a los datos aprobados por la DGAC. 4. que se tenga implementado un procedimiento que garantice que todo el mantenimiento sea llevado a cabo de acuerdo con el programa de mantenimiento aprobado 5. que se tenga implementado un procedimiento que garantice y certifique el cumplimiento de las directivas de aeronavegabilidad aplicables a sus aeronaves y componentes de aeronaves; 6. que se tenga implementado u procedimiento que garantice el cumplimiento de los Boletines de Servicio que signifiquen una modificación al Programa de Mantenimiento de las aeronaves y sus componentes; 7. que se tenga implementado un procedimiento que garantice el control de que todos los defectos descubiertos durante el mantenimiento programado o que se hayan notificado para ser corregidos, sean ejecutados por un CMA debidamente aprobado DAN 145 para el servicio requerido. 8. que se tenga implementado un procedimiento para el control y sustitución de componentes de aeronaves con vida limitada; 9. que se tenga implementado un procedimiento para control y conservación de los registros de mantenimiento de las aeronaves; 10. si tiene implementado procedimientos que aseguren que el registro de peso y balance refleja el estado actual de la aeronave; 11. el procedimiento para la utilización y actualización de los datos de mantenimiento. 12. el procedimiento para mantener actualizada la carta de daños de cada aeronave. 13. el procedimiento para presentar y enmendar el programa de mantenimiento a la DGAC. 14. que se tenga implementado un procedimiento para determinar aquellos ítems que se gestionan como Ítems de Inspección Requerida (RII). 15. que se tenga implementado un procedimiento para la programación y ejecución de auditorías que permitan verificar el cumplimiento de los arreglos administrativos suscritos por el operador con los CMA/CMAE, 16. el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el MCM.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

DAN 121.1209 (a), (b) y (c)	**LV-58-6** ¿Se asegura la organización de gestión de la aeronavegabilidad continuada que se obtenga y evalué la información del mantenimiento de la aeronavegabilidad	❑ Sí ❑ No	• Verificar que se dé cumplimiento al procedimiento para la obtención y evaluación de las Directivas de Aeronavegabilidad, emitidas por el estado de diseño, estado de matrícula y la DGAC según corresponda. • Verificar que se dé cumplimiento al procedimiento para la obtención y evaluación de las recomendaciones del organismo de diseño que afecten el Programa de Mantenimiento y se hallan aplicado las medidas resultantes de conformidad con los requisitos establecidos por la DGAC. • Verificar que se dé cumplimiento al procedimiento para la transmisión de la información de dificultades en servicio al organismo responsable del diseño de tipo y a la DGAC.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

15 OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector deaeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV58-MIA

VIGILANCIA DELA GESTION DE LA AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA DEL OPERADOR 121

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada para la vigilancia del sistema de gestión de aeronavegabilidad continua del explotador de servicios aéreos.

1.2 Para realizar la vigilancia del sistema de gestión de la aeronavegabilidad continua, es necesario estar familiarizado con los procedimientos establecidos en el manual de control de mantenimiento (MCM), respecto al sistema de gestión de la aeronavegabilidad continua del explotador de servicios aéreos, en el cual deberá considerar el tamaño y nivel de complejidad de las operaciones,de acuerdo con sus especificaciones relativas a las operaciones (OpSpecs).

1.3 Esta lista de verificación sirve para evidenciar en la vigilancia, el cumplimientode los requisitos establecidos en la DAN 121 Capítulo M, así como los procedimientos indicados enel MCM del explotador de servicios aéreos.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector de aeronavegabilidad (IA) requerirá programar que se verifique el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos del MCM respecto a los requisitos establecidos en las Secciones DAN 121.1201, 121.1207 y 121.1209.

2.2 Antecedentes.- El IA revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos definidos en el MCM respecto al sistema de gestión de mantenimiento de la aeronavegabilidad continua. Asimismo, revisará las observaciones que se hayan generado desde la última inspección efectuada por la DGAC y la forma como fueron corregidas por el explotador de servicios aéreos.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del AOC que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el AOC.

Casilla 3 Se utiliza para registrar el nombre del directivo responsable del AOC.

Casilla 4 Utilizada para indicar elnúmero del certificado de AOC asignado por la DGAC**.**

Casilla 5 Especificar la fecha de inicio del proceso de vigilancia.

Casilla 6 Teléfono del AOC.

Casilla 7 Nombre del Inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito DAN aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN a verificar En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la DAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No Cumple ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las pruebas que deberían examinarse.

Es necesario que el explotador de servicios aéreos siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un explotador de servicios aéreos no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No Cumple” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No Cumple” se reflejan en las observaciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implementación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Cumple.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No Cumple.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No Aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 “Pregunta del requisito a verificar”, no es aplicable para el explotador de servicios aéreos que se está evaluando.

Casilla 14 “Pruebas/notas/comentarios”. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el explotador de servicios aéreos y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 “no aplica” o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 “Observaciones”. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

VIGILANCIA DEL SISTEMA DE REGISTROS DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUADADEL OPERADOR 121

1. Nombre del explotador de servicios aéreos:		
2. Dirección:		
3. Nombre deldirectivo responsable:		
4. N° del AOC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. SISTEMA DE REGISTROS DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA DE LAS AERONAVES

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1211 (e) (6)	**LV-60-1.** ¿Ha desarrollado el explotador procedimientos para el control de los registros de aeronavegabilidad continua de las aeronaves?	❑ Sí ❑ No	• Verificar si en el MCM (u otro documento) existen los procedimientos para la gestión, seguridad y conservación de los registros y archivos de aeronavegabilidad continua. • Verificar que se haya establecido un responsable de la administración del sistema de registros de aeronavegabilidad continua.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121 121.1213 (a)(1)	**LV-60-2.** ¿Mantiene el explotador de servicios aéreos un control de los registros del tiempo en servicio (horas/ciclos) de la aeronave, motor, hélice (según corresponda) y componentes con vida limitada?	❑ Sí ❑ No	• Verificar el procedimiento de control de registro de tiempo en servicio (horas, tiempo transcurrido o ciclos, según corresponda), de la aeronave, motor o hélice y componente de aeronave con vida limitada para cada aeronave perteneciente al explotador de servicios aéreos. *Nota: para el cumplimiento del punto anterior el inspector debe verificar:* *a) Los registros de horas-ciclos totales en servicio de la aeronave, motor y componentes de aeronave con vida limitada, para comprobar que estén en concordancia con los registros técnicos de vuelo.* *b) que el listado de componentes con vida limitada esté de acuerdo con el programa de mantenimiento aprobado y su certificado de tipo.* *c) que el listado esté con datos actualizados de cada componente con vida limitada incluyendo:* 1. *Horas / ciclos / tiempo calendario totales* 2. *Límites de vida* 3. *Horas / ciclos / tiempo calendario remanentes* 4. *Modificaciones* • Verificar que los componentes con vida limitada no han excedido los tiempos de operación	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

Referencia	Requisito	Respuesta	Orientación para el examen de la pregunta del requisito	Estado de implementación	Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1213 (a)(2)	**LV-60-3.** ¿Mantiene el explotador de servicios aéreos un control de los registros de cada componente que requiera una reparación general (overhaul)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar los registros de tiempo en servicio (horas, tiempo transcurrido o ciclos, según corresponda) de cada componente que requiera una reparación general (overhaul). ***Nota**: para el cumplimiento del punto anterior el inspector puede verificar:* *a) Los registros de horas-ciclos totales en servicio de los componentes de aeronave que requieren una reparación general (overhaul), para comprobar que estén en concordancia con los registros técnicos de vuelo.* b) *Que el listado de componentes de aeronave que requieren una reparación general (overhaul), esté de acuerdo con el programa de mantenimiento aprobado y su certificado de tipo.* *c) Que el listado esté con datos actualizados del estado de cada componente que requiera una reparación general (overhaul), incluyendo:* 1. *Horas / ciclos / tiempo calendario totales.* 2. *Límites de reparación general (overhaul).* 3. *Horas / ciclos / tiempo calendario remanentes.* 4. *Modificaciones.* • Verificar que los componentes de aeronave que requieren una reparación general *(overhaul)* no han excedido los tiempos de operación.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121 121.1213 (a)(3)	**LV-60-4.** ¿Mantiene el explotador de servicios aéreos registros para el control de directivas de aeronavegabilidad (AD)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar el sistema de control y registro de cumplimiento de cada AD aplicable a la aeronave, motor o hélice y componente de aeronave. *Nota: para el cumplimiento del punto anterior el inspector debe verificar que el procedimiento y control considere:* *a) Que el control de cumplimiento de las AD contenga el estado actualizado y la manera cómo se cumplió la AD, incluyendo:* *1. Una lista de las AD aplicables a la aeronave.* *2. Fecha y tiempo de cumplimiento.* *3. Horas/ciclos/tiempo calendario para la próxima acción requerida(para las AD repetitivas)* *b) que los requisitosde cumplimiento de las AD fueron cumplidos dentro de los plazos establecidos.* *c) que las AD repetitivas se hayan efectuado dentro de los intervalos establecidos.* *d) que el registro evidencie que el método de cumplimiento sea el especificado en la AD.* *e) que si se ha utilizado algún método alterno de cumplimiento, este haya sidoaprobado por la DGAC.* *f) que la fecha del registro de cumplimiento de la AD sea la misma que aparece en el listado actualizado.* *g) que elCMA que realizó el trabajo, está autorizada para cumplir ese trabajo.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

Referencia	Requisito	Respuesta	Orientación para el examen de la pregunta del requisito	Estado de implementación	Pruebas/Notas/ Comentarios
			h) que el registro de cumplimiento esté firmado apropiadamente *i) si algún componente afectado por una DA, requiere ser retirado permanentemente de servicio, i se cumple de acuerdo a los procedimientos del MCM.*		
DAN 121 121.1213 (a)(4)	**LV-60-5.** ¿Mantiene el explotador de servicios aéreos registros de las alteraciones y reparaciones mayores?	❑ Sí ❑ No	• Verificar el sistema de control de registrode todas las alteraciones y reparaciones mayores que se efectúen en las aeronaves y componentes de aeronaves del explotador aéreo y, que dispongan de datos aprobados. *Nota: para el cumplimiento del punto anterior el inspector debe verificar:* *a) Que cada alteración y reparación mayor que sea efectuada en la aeronave o componente de aeronave, con datos aprobados por la DGAC.* *b) que los límites de tiempo establecidos para el cumplimiento de las instrucciones de una modificación o reparación mayor no sean excedidos. (ICA´s)* *c) que la lista de control (status) de modificaciones y reparaciones mayores, refleje los registros reales individuales del trabajo para asegurar que cumplen con lo establecido en la DAN 43:* *1. contenga la fecha de cumplimiento y una descripción de la tarea.* *2. Los registros de mantenimiento demuestren que la tarea fue cumplida sobre la base de datos aprobados.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121 121.1213 (a)(5)	**LV-60-6.** ¿Mantiene el explotador de servicios aéreos registros del cumplimiento de las tareas de mantenimiento estipuladas en el programa de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar la existencia de registros actualizados de cada tarea de mantenimiento que aseguren que se hayan efectuado de acuerdo a lo establecido en el programa de mantenimiento. *Nota: para el cumplimiento del punto anterior el inspector debe verificar aleatoriamente(mínimo 2 aeronaves) lo siguiente:* *a) Que toda la documentación esté legalizada (firmada);* *b) que se hayan cerrado los ítems No rutinarios;* *c) que los ítems de inspección requerida (RII) estén identificados y firmados por el personal autorizado;* *d) que todas las tareas de mantenimiento descritas en el programa de mantenimiento se encuentren cumplidas* *e) que las reparaciones estén categorizadas y se hayan usado datos aprobados.* *f) que los tiempos de límite de vida listados por el explotador de servicios aéreos, sean iguales a los listados en el programa de mantenimiento aprobado y/o certificado de tipo.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

Referencia	Requisito	Respuesta	Orientación para el examen de la pregunta del requisito	Estado de implementación	Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1213 (a)(6)	**LV-60-7.** ¿Mantiene el explotador de servicios aéreos registros para el control de cada certificación de conformidad de mantenimiento (CCM)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar el control (registro) de cada CCM emitida para la aeronave o componente de aeronave después de haberse realizado cualquier tarea de mantenimiento, esté conforme lo establecido en el MCM del explotador. *Nota: para el cumplimiento del punto anterior el inspector debe verificar:* *a) Que las certificaciones de conformidad de mantenimiento sean emitidas y archivadas de acuerdo a los procedimientos del MCM.* *b) que las firmas de la certificación de conformidad de mantenimiento sean las autorizadas por el explotador* c) *que los ítems **"RII"** fueron firmados de acuerdo a las instrucciones del MCM y por el personal autorizado para esa actividad.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121 121.1213 (a)(6)	**LV-60-8.** ¿Mantiene el explotador de servicios aéreos registros de control de los trabajos de mantenimiento para demostrar que se ha cumplido con todos los requisitos necesarios para la firma de la certificación de conformidad de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar los registros de los trabajos de mantenimiento efectuados en las aeronaves y componentes de aeronaves,para demostrar que se ha cumplido con todos los requisitos necesarios para la firma de la certificación de conformidad de mantenimiento. *Nota: para el cumplimiento del punto anterior el inspector debe verificar:* *a) Comparar el estado de inspecciones actualizado con los registros disponibles, para asegurarse que se estén observando los procedimientos establecidos en el MCM en lo que se refiere al registro de CCM* *b) Tomar una muestra de CCM disponibles y verificar que los registros de firmas cumplan con todos los requisitos necesarios.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

DAN 121 121.1213 (a)(8)	**LV-60-9**. ¿ Mantiene el explotador de servicios aéreos control de los registros técnicos de vuelo (Bitácora)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que en los registros técnicos de vuelo de la aeronave (Bitacora) se registren todas las dificultades, fallas o malfuncionamientos detectados durante la operación de la aeronave. *Nota: para el cumplimiento del punto anterior el inspector debe verificar:* *a) Los registros técnicos de vuelo de la aeronave para determinar si:* *1. Se han anotado las discrepancias después de cada vuelo.* *2. Las acciones correctivas correspondan a cada discrepancia.* *3. Las acciones correctivas y las firmas estén asentadas de acuerdo al MCM.* *4. si las discrepancias repetitivas son manejadas de acuerdo a los procedimientos del MCM.* *5. que los ítems diferidos sean autorizados de acuerdo al manual correspondiente y a los procedimientos del MCM del explotador.* *6. que el cierre de los ítems diferidos haya sido realizado en el plazo establecidopor el MEL aplicable.* *b) que los items RII sean firmados según las instrucciones del MCM y que el inspector se encuentre autorizado para realizar dicha inspección*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
Referencia	**Requisito**	**Respuesta**	**Orientación para el examen de la pregunta del requisito**	**Estado de implementación**	**Pruebas/Notas/ Comentarios**
DAN 121 121.1213 (a)(7)	**LV-60-10** ¿ Mantiene el explotador de servicios aéreos control de los registros de peso y balance acualizados?	❑ Sí ❑ No	Verificar que los registros de peso y balance de las aeronaves se encuentren actualizados y reflejen el estado actual de configuración de la aeronave y estén de acuerdo a lo establecido en DAP 08-11.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121 121.1213 (c)	**LV-60-11.** ¿Garantiza el explotador de servicios aéreos la conservación segura de los registros de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	Verificar que los registros de los trabajos de mantenimiento efectuados en las aeronaves y componentes de aeronaves, sean conservados de manera segura, para protegerlos de daños, alteraciones y robo.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

2. PLAZOS DE CONSERVACIÓN DE REGISTROS					
Referencia	**Requisito**	**Respuesta**	**Orientación para el examen de la pregunta del requisito**	**Estado de implementación**	**Pruebas/Notas/ Comentarios**
DAN 121 121.1213 (b)	**LV-60-12** ¿Mantiene el explotador de servicios aéreos los plazos obligatorios de conservación de registros de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el explotador de servicios aéreos mantiene los registros de mantenimiento, de acuerdo al siguiente detalle: 1. 90 días después del retiro permanente del servicio del componente, para los registros de control de horas para aeronave, motor, hélice y componente de aeronave; registros de tiempo en servicio de componentes que requieren de una reparación general; directrices de aeronavegabilidad; registros de modificaciones y reparaciones mayores; estado actualizado de cada tipo de tarea de mantenimiento prevista en el programa de mantenimiento. *2.* Al menos dos años a partir de la emisión de los CCM, o hasta que se repita o reemplace por un trabajo o inspección equivalente en alcance y detalle. *3.* Al menos dos años para los registros técnicos de vuelo, después que la aeronave se haya retirado del servicio permanente	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

3. TRANSFERENCIA DE REGISTROS DE MANTENIMIENTO					
Referencia	**Requisito**	**Respuesta**	**Orientación para el examen de la pregunta del requisito**	**Estado de implementación**	**Pruebas/Notas/ Comentarios**
DAN 121 121.1215 (a)	**LV-60-13.** ¿Cumple el explotador de servicios aéreos con los procedimientos para la transferencia de registros de mantenimiento? (Cambio temporal)	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el explotador de servicios aéreos pone a disposición del nuevo explotador los registros de mantenimiento para el caso de cambio temporal del explotador de servicios aéreos.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121 121.1215 (b)	**LV-60-14.** ¿Cumple el explotador de servicios aéreos con los procedimientos para la transferencia de registros de mantenimiento? (Cambio permanente)	❑ Sí ❑ No	Verificar que el explotador de servicios transfiere al nuevo explotador los registros de mantenimiento para el caso de cambio permanente del explotador de servicios aéreos.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector deaeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV60-MIA

VIGILANCIA DEL SISTEMA DE REGISTROS DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUADA

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada para la vigilancia de los registros de aeronavegabilidad continua del explotador de servicios aéreos.

1.2 Para realizar la evaluación del sistema de registros de mantenimiento del explotador de servicios aéreos es necesario estar familiarizado con los procedimientos establecidos en el MCM y poseer un conocimiento básico del explotador en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones que efectúa, según sus especificaciones relativas a las operaciones (OpSpecs).

1.3 Esta lista de verificación sirve para evidenciar en la vigilancia el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa DAN 121, 121.1213, 121.1215 y en el manual de control de mantenimiento (MCM).

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector de aeronavegabilidad (IA) requerirá se programe la verificacióndel cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos del MCM respecto a los requisitos establecidos en la normativa DAN 121, 121.1211(e)(6), 121.1213 y 121.1215.

2.2 Antecedentes.- El IA revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos definidos en el MCM respecto al control, distribución y conservación de los registros de mantenimiento.

2.3 Coordinación.- Elinspector asignado a verificar los registros de mantenimiento coordinará con el responsable de mantenimiento, la fecha de inicio y término de la evaluación de este sistema de registros, de acuerdo al cronograma de actividades.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario y a la forma de realizar las preguntas establecidas en la Sección 2 del Capítulo 7 de la Parte I de este manual.

2.5 Sistema de muestreo.- El inspector de aeronavegabilidad puede utilizar el sistema de muestreo de la forma establecida en el Capítulo 7 de la Parte I de este manual.

3. Instrucciones para el llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del AOC que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el AOC.

Casilla 3 Se utiliza para registrar el nombre del directivo responsable del AOC.

Casilla 4 Utilizada para indicar elnúmero del certificado de AOC asignado por la DGAC**.**

Casilla 5 Especificar la fecha de inicio del proceso de vigilancia.

Casilla 6 Teléfono del AOC.

Casilla 7 Nombre del Inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito DAN 121, según sea aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 121, según sea aplicable a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la DAN 121. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No Cumple ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las pruebas que deberían examinarse.

Es necesario que el explotador de servicios aéreos siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un explotador de servicios aéreos no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las observaciones. Cada observación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Cumple.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No Cumple.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No Aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 “Pregunta del requisito a verificar”, no es aplicable para el explotador de servicios aéreos que se está evaluando.

Casilla 14 “Pruebas/notas/comentarios”. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el explotador de servicios aéreos y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o observaciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 “no aplicable” o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 “Observaciones”. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

VIGILANCIA DE LA LISTA DE EQUIPO MINIMO (MEL) DEL OPERADOR 121

1. Nombre del operador de servicios aéreos:		
2. Dirección:		
3. Nombre deldirectivo responsable:		
4. N° del AOC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. LISTA DE EQUIPO MINIMO

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121.813 (b), (e) DAN 121 Apéndice 12	**LV-61-1**. ¿Ha incluido el operador de servicios aéreos en su manual de operaciones una lista de equipo mínimo (MEL)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que la MEL presentada por el operador se encuentre actualizada de acuerdo con lo indicado en la lista maestra de equipo mínimo (MMEL) vigente y aplicable al tipo de aeronave. ***Nota**: para el cumplimiento del punto anterior el inspector puede verificar que en la MEL se hayan establecido procedimientos para el control de la información y su contenido en el cual incluya entre otros puntos lo siguiente:* *a. Portada del manual, identificando la MMEL de referencia;* *b. lista de páginas efectivas.* *c. tabla de contenido;* *d. preámbulo;* *e. notas y definiciones;* *f. instrucciones para efectuar las revisiones o enmiendas;* *g. formato de la página que contenga lo siguiente:* *1) Número y fecha de la última revisión,* *2) se encuentre ordenado de acuerdo al sistema de la asociación de Trnsporte Aéreo (ATA),* *3) Descripción del ítem* *4) Categoría* *5) Número de ítems instalados* *6) Número de ítems requeridos para el despacho* *7) Observaciones* *h.* Procedimientos *de operaciones (O) y de mantenimiento (M) que sean específicos para la aeronave o flota de aeronaves (identificados por su número de serie).*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

			i) Si los procedimientos "M" no están incluidos en la MEL, se debe incluir una referencia de la localización de estos. Los procedimientos "M" pueden ser basados en las recomendaciones del fabricante, procedimientos modificados por un certificado de tipo suplementario (STC) o pueden ser desarrollados por el operador de servicios aéreos en base al manual de mantenimiento de la aeronave (AMM). *j) limitaciones y restricciones de operación.* *k) la MEL no debe ser menos restrictiva que la MMEL, los requisitos del DAN y directivas de aeronavegabilidad.* *l) la cantidad de ítems instalados en la aeronave sean los correctos y los ítems requeridos para despacho estén en conformidad con la MMEL.*		
DAN 121.813 (e)	**LV-61-2.** ¿Cumple la MEL aprobada los requisitos de aeronavegabilidad aplicables en el Estado de matrícula?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que la MEL aprobada no repercute en el cumplimiento del avión respecto a los requisitos de aeronavegabilidad aplicables.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

2. REALIZACIÓN DE OPERACIONES CON EQUIPO E INSTRUMENTOS INOPERATIVOS

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121.813 (a), (h), (g)	**LV-61-3.** ¿Cumple el operador de servicios con las condiciones para operar con equipo e instrumentos inoperativos?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el operador disponga de una MEL aprobada para la aeronave en particular. • Verificar que la DGAC ha emitido al operador OpSpecs autorizando las operaciones de acuerdo con la MEL aprobada. • Verificar que las tripulaciones de vuelo tengan acceso directo durante todo el tiempo antes del vuelo a toda la información contenida en la MEL aprobada, ya sea, a través de una MEL impresa o por otros medios aprobados por la DGAC en las OpSpecs del operador. • Verificar que la MEL aprobada haya sido elaborada conforme al Punto LV-61-1 de ésta LV. • Verificar que deben estar disponibles para el piloto los registros que identifiquen los instrumentos y equipos inoperativos y demás documentación relacionada con el despacho de la aeronave.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

DAN 121.813 (c)	**LV-61-4** ¿Ha considerado el operador de servicios aéreos, los ítems que no pueden ser incluidos en la MEL de acuerdo a los DAN 121?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que en la MEL no se encuentren incluidos: a) instrumentos y equipos que sean específicamente o de otra manera requeridos por los requisitos de aeronavegabilidad según los cuales el avión es certificado de tipo y que son esenciales para la operación segura en todas las condiciones de operación. b) instrumentos y equipos que una directiva de aeronavegabilidad requiere que estén en condiciones de operación, salvo que la propia directiva de aeronavegabilidad indique de otra manera. c) instrumentos y equipos requeridos para operaciones específicas por laDAN 121. *Nota: un avión con instrumentos y equipos inoperativos no considerados en la MEL, puede ser operado de acuerdo con un permiso especial de vuelo*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
3. MANUAL DE CONTROL DE MANTENIMIENTO (MCM)					
9. Referencia	**10. Requisito**	**11. Respuesta**	**12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito**	**13. Estado de implantación**	**14. Pruebas/Notas/ Comentarios**
DAN 121.813 (h)	**LV-61-5.** ¿Cumple el operador de servicios aéreos los procedimientos relacionados a la MEL, que se encuentran establecidos en el manual de control de mantenimiento (MCM)?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el operador cumple con los procedimientos indicados en el MCM (como documento complementario del manual de operaciones), para el despacho de sus aeronaves. ***Nota**: para el cumplimiento del punto anterior el inspector puede verificar:* 1. *que los procedimientos establezcan que los equipos que no se encuentren listados en la MEL tienen que estar en condiciones operativas en todo momento.* 2. *El control de ítems diferidos y/o corrección del equipo inoperativo;* 3. *la colocación de avisos y marcas (placards) en la aeronave, como parte del uso de la MEL;* 4. *el despacho de aeronaves con ítems diferidos o en condición NEF;* 5. *el uso de un sistema de diferidos remotos;* 6. *la instrucción al personal..*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector deaeronavegabilidad debe usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV61-MIA

VIGILANCIA DE LA LISTA DE EQUIPO MINIMO (MEL) DEL OPERADOR 121

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada para la vigilancia de la MEL de un operador 121.

1.2 Para realizar la vigilancia de la MEL, es necesario estar familiarizado con los procedimientos del MCM y poseer un conocimiento básico del operador de servicios aéreos (su equipo de vuelo) en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones, indicadas en sus especificaciones relativas a las operaciones (OpSpecs).

1.3 Esta lista de verificación sirve para evidenciar en la vigilancia del operador de servicios aéreos, el cumplimiento de los requisitos establecidos en los DAN 121 en lo relacionado a equipos e instrumentos inoperativos.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de aeronavegabilidad (IA) programe la verificación de los procedimientos de la lista de equipo mínimo (MEL) respecto al cumplimiento de los requisitos establecidos en las Secciones DAN 121.813 y Apéndice 12.

2.2 Antecedentes.- El IA revisará los procedimientos definidos en la lista de equipo mínimo (MEL) que serán utilizados para orientación del personal de mantenimiento y de operaciones, asi como la vigencia en relación al último MMEL vigente.

2.3 Coordinación.- El inspector asignado a la vigilancia coordinará con el directivo responsable, la fecha de inicio de inspección, de acuerdo al PVC o programa de la inspección imprevista.

3. Instrucciones para el llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del AOC que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el AOC.

Casilla 3 Se utiliza para registrar el nombre del directivo responsable del AOC.

Casilla 4 Utilizada para indicar elnúmero del certificado de AOC asignado por la DGAC**.**

Casilla 5 Especificar la fecha de inicio del proceso de vigilancia.

Casilla 6 Teléfono del AOC.

Casilla 7 Nombre del Inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Requisito DAN 121 aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 121 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Estado de cumplimiento de ese ítem con respecto al DAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No Cumple❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10.

Es necesario que el operador de servicios aéreos siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un operador de servicios aéreos no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de "No Cumple" en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de "No Cumple" se reflejan en las observaciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Cumple.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No Cumple.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 "Pregunta del requisito a verificar", no es aplicable para el operador de servicios aéreos que se está evaluando.

Casilla 14 "Pruebas/notas/comentarios". Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el operador de servicios aéreos y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o observaciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de Observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 "no aplica" o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 "Observaciones". Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

VIGILANCIA DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL OPERADOR 121

1. Nombre del explotador de servicios aéreos:		
2. Dirección:		
3. Nombre deldirectivo responsable:		
4. N° del AOC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1203 (a)	**LV-62-1.** ¿Dispone el explotador de servicios aéreos de un programa de mantenimiento actualizado para cada tipo de aeronave que posee?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el programa de mantenimiento se mantiene actualizado y disponible para uso y orientación del personal de mantenimiento del explotador y de los CMAs que prestan servicios de mantenimiento. • Verificar que el programa de mantenimiento cuente con la aprobación de la DGAC del Estado de matrícula (en su última actualización). ***Nota**: para cumplir con el punto anterior, el inspector puede verificar que el programa de mantenimiento incluya*: *a) Prefacio:* *1. Introducción* *2. Lista de paginas efectivas.* *3. Lista de revisiones.* *4. Distribución* *b) Índice:* *1. Capítulos* *2. Distribución* *c) descripción de la codificación utilizada;* *d) Identificación de las aeronaves que deben cumplir con el programade mantenimiento;* *e) definición de los niveles y tipos de inspección (tareas de mantenimiento);* *f) frecuencia y/o intervalos de tiempo de cumplimiento de las tareas de mantenimiento;* *g) definiciones y abreviaturas.* *h) información del documento base utilizado (informe de la junta de revisión de mantenimiento - MRBR/ datos de planeamiento de mantenimiento - MPD).* *i) referencias cruzadas para identificar cada uno de los requisitos de inspección establecidos por el fabricante*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121.1203 (a)(1)	**LV-62-2**. ¿Cumple el explotador de servicios aéreos con las tareas de mantenimiento dentro de sus plazos de cumplimiento?	❑ Sí ❑ No	Verificar que el explotador de servicios aéreos cumple con las tareas de mantenimiento descritas en su programa de mantenimiento dentro de los plazos establecidos, teniendo en cuenta la utilización de la aeronave. ***Nota**: Revisar los registros de mantenimiento y hacer una referencia cruzada con los tiempos establecidos en el programa de mantenimiento aprobado.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121 121.1203 (a)(2) (i)(ii)(iii)(iv)(v)	LV-62-3. ¿ Cumple el explotador de servicios aéreos con un programa de integridad estructural?	❑ Sí ❑ No	Verificar que el explotador de servicios aéreos cumple con el programa de integridad estructural (cuando corresponda). ***Nota**: Para el cumplimiento del punto anterior el inspector puede verificar que el documento incluya lo siguiente:* *a) Programa de continuidad estructural (documento de inspección estructural suplementaria - SSID, Programa de control y prevención de la corrosión – CPCP, modificaciones estructurales e inspecciones asociadas, metodología para la evaluación de las reparaciones, revisión por daños de fatiga o cualquier documento referido en el programa de mantenimiento)* *b) Procedimientos que establezcan los niveles de inspección a ser utilizados*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121 121.1203 (a)(3)	**LV-62-4.** ¿Considera el explotador de servicios aéreos en su programa de mantenimiento procedimientos para cambiar o modificar los intervalos de cumplimiento de las tareas de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	Verificar la aprobación correspondiente por parte de la AAC del Estado de matrícula, si el explotador ha incluido procedimientos para cambiar o apartarse del cumplimiento relacionado a: a) Las tareas de mantenimiento y sus plazos de ejecución de acuerdo a la utilización prevista de las aeronaves y, b) el cumplimiento del programa de mantenimiento de integridad estructural.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1203 (a)(4)	**LV-62-5**. ¿ Cumple el explotador de servicios aéreos con un programa de vigilancia de la condición y confiabilidad de la aeronave y componentes de la aeronave?	❑ Sí ❑ No	Verificar que el explotador de servicios aéreos cumple con el programa de vigilancia de la condición y confiabilidad de la aeronave y componentes de aeronave (cuando corresponda) ***Nota**: Es posible que en el programa de mantenimiento se efectúe una declaración de cómo se relaciona con el programa de confiabilidad, en vista de que la confiabilidad o vigilancia de la condición, puede ser llevado en un documento por separado.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121.1207 (c)(14)	**LV-62-6.** ¿ Cumple el explotador de servicios aéreos con los procedimientos para la designación, realización y control de los ítems de inspección requerida (RII)?	❑ Sí ❑ No	Verificar que el explotador de servicios aéreos cumple con los procedimientos de designación, cumplimiento y control de las tareas que requieren inspección RII. ***Nota**: para el cumplimiento del punto anterior el inspector puede verificar:* *a) si los procedimientos establecen la forma para determinar los trabajos que serán identificados como RII (Análisis de riesgo de trabajos críticos que ameritan ser incluidos en el listado RII), como por ejemplo:*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
		❑ Sí ❑ No	1. *Instalación, regulación y ajustes de los controles de vuelo.* 2. *Instalación, reparación de componentes estructurales mayores.* 3. *Instalación en la aeronave de motores, hélices y rotores.* 4. *Revisión general (Overhaul), calibración o regulación de componentes, tales como motores, hélices, transmisiones, cajas de engranajes y equipos de navegación.* 5. *Ejecución de reparaciones y/o alteraciones mayores etc.* b) *si cuenta con los medios adecuados para la inducción al cumplimiento de las inspecciones requeridas RII (programa de adoctrinamiento a quien ejecuta los ítems RII)* c) *si dispone de un sistema de control que garantice el cumplimiento total de los ítems RII.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

2. TAREAS OBLIGATORIAS E INFORMACIÓN TÉCNICA DE REFERENCIA

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1203 (e) 121.1209 (a)(b) 121.1211 (e)(14)	**LV-62-7**. ¿ Cumple el explotador de servicios aéreos con las tareas de mantenimiento obligatorias establecidas por la organización de diseño, dentro de sus plazos de cumplimiento?	❑ Sí ❑ No	Verificar que el explotador de servicios aéreos cumple con las tareas de mantenimiento obligatorias descritas en su programa de mantenimiento (requisitos de mantenimiento de certificación – CertificationMaintenanceRequest - CMR, limitaciones de aeronavegabilidad - AWL, etc.), establecidas por el diseño de tipo, dentro de los plazos establecidos.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121 121.1203 (a) (b) 121.1209 (b)	**LV-62-8.** ¿Ha sido el programa de mantenimiento elaborado en base a información técnica proporcionada por el Estado de diseño o la organización de diseño?	❑ Sí ❑ No	Verificar si el programa de mantenimiento fue elaborado en base a información técnica proporcionada por el Estado de diseño o la organización de diseño, así como en base a la experiencia del explotador de servicios aéreos. Debe basarse en las instrucciones recomendadas por el fabricante ICAs, informe del MRB, MPD. ***Nota**: Por experiencia se entiende la acumulación de conocimiento por parte del explotador, basado en las condiciones particulares de operación.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1219 (a)(b)(c)(d)(e)	**LV-62-9.** ¿Se incluyen en el programa de mantenimiento las inspecciones especiales de sistemas y equipos?	❑ Sí ❑ No	Verificar que en el programa de mantenimiento del explotador se incluyen las siguientes inspecciones especiales: • Prueba y regulación de sistemas de altimetría • Prueba e Inspección ATC Transponder • Compensación compas magnético. • Flight Data Recorder (DFR) • CockpitVoiceRecorder (CVR) • ELT	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

3. PRINCIPIOS RELATIVOS A FACTORES HUMANOS

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1203 (c)(1)(2)(3)(4) 121.1211 (d)(1)(2)(3)(4)	**LV-62-10.** ¿Se conservan en el programa de mantenimiento principios relativos a factores humanos en mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	Verificar que en el programa de mantenimiento del explotador se mantiene los principios relativos a factores humanos en su diseño y aplicación, de conformidad con los textos de orientación del Estado de matrícula.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

4. CONTROL DE ENMIENDAS

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1203(d)	**LV-62-11.** ¿Cumple el explotador de servicios aéreos con los procedimientos relativos al control de las enmiendas generadas al programa de mantenimiento?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que exista un responsable de la actualización y distribución de las enmiendas al programa de mantenimiento. • Verificar que las modificaciones al programa de mantenimiento hayan sido presentadas a la DGAC para su aprobación en un plazo no mayor a 60 días, después de recibir la notificación. • Verificar que las enmiendas aprobadas, sean distribuidas a todas las organizaciones y personal de mantenimiento que hayan recibido dicho programa. ***Nota**: para el cumplimiento del punto anterior, el inspector puede verificar:* *1) Control de las enmiendas,* *2) número de la enmienda,* *3) responsable de la persona que elabora la enmienda,* *4) fecha de aprobación y* *5) nombre de la persona quien actualiza la enmienda en el programa.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector deaeronavegabilidad debe usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV62-MIA

VIGILANCIA DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada para la vigilancia del programa de mantenimiento del explotador de servicios aéreos.

1.2 Para realizar la evaluación del programa de mantenimiento, es necesario estar familiarizado con los procedimientos establecidos en el manual de control de mantenimiento (MCM), documentación emitida por la Autoridad de Aviación Civil (AAC) del Estado de diseño/organización de diseño de tipo, los DAN aplicables y poseer un conocimiento básico del explotador de servicios aéreos en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones.

1.3 Esta lista de verificación sirve para evidenciar en la vigilancia del explotador de servicios aéreos, el cumplimiento de los requisitos establecidos en los DAN 121 Capítulo M, puntos en lo relacionado a los requisitos del programa de mantenimiento.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector de aeronavegabilidad requerirá programar que se verifique el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos del MCM respecto a los requisitos establecidos en las Secciones DAN 121.1203, 121.1205, 121.1207, 121.1209 y 121.1219,con relación al programa de mantenimiento.

2.2 Antecedentes.- El inspector de aeronavegabilidad revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y los procedimientos definidos en el programa de mantenimiento que son utilizados para orientación del personal de mantenimiento y de gestión de la aeronavegabilidad continua.

2.3 Coordinación.- El inspector asignado a la vigilancia del programa de mantenimiento coordinará con el director responsable del explotador, o el responsable de mantenimiento, la fecha de la inspección, de acuerdo al PVC o actividad imprevista requerida.

3. Instrucciones para el llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del AOC que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el AOC.

Casilla 3 Se utiliza para registrar el nombre del directivo responsable del AOC.

Casilla 4 Utilizada para indicar elnúmero del certificado de AOC asignado por la DGAC**.**

Casilla 5 Especificar la fecha de inicio del proceso de vigilancia.

Casilla 6 Teléfono del AOC.

Casilla 7 Nombre del Inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito DAN 121.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 121 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto alaDAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No cumple❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las pruebas que deberían examinarse.

Es necesario que el explotador de servicios aéreos siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un explotador de servicios aéreos no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No cumple” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No cumple” se reflejan en las observaciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Cumple.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No cumple.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 “Pregunta del requisito a verificar”, no es aplicable para el explotador de servicios aéreos que se está evaluando.

Casilla 14 “Pruebas/notas/comentarios”. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el explotador de servicios aéreos y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o observaciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 “no aplica” o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 “Observaciones”. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

VIGILANCIA DE LA AERONAVEGABILIDAD PARA OPERACIONES RVSM DEL OPERADOR 121

1. Nombre del operador de servicios aéreos:		
2. Dirección:		
3. Nombre del directivo responsable:		
4. N° del AOC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. AERONAVEGABILIDAD CONTINUA

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1303 DAP 06 20 3.1.6	**LV-63-1** ¿Se ha efectuado alguna revisión o enmienda a los documentos que sustentan la aeronavegabilidad continua de las aeronaves para operaciones RVSM?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que los procedimientos del MCM referentes a la navegación RVSM han sido revisados y que cubran lo establecido en la normativa DGAC aplicables a esta navegación que realizan en lo referente a aeronavegabilidad • Verificar que el programa de mantenimiento se encuentra actualizado con los requisitos de mantenimiento necesarios para asegurar que los sistemas de navegación sigan cumpliendo los criterios RVSM, ***Nota 1**: El programa debe establecer:* *a) El mantenimiento de los equipos involucrados en la operación RVSM de acuerdo a las instrucciones del fabricante;* *b) que cualquier modificación o cambio del sistema de navegación que afecte en cualquier forma a la aprobación RVSM inicial, sea informada a la DGAC para la aprobación de dichos cambios, antes de su aplicación;* *c) las reparaciones que se incluya en los datos aprobados de mantenimiento y que afecte la integridad de la performance de navegación, debe comunicarse a la DGAC para su aprobación.* *d) que las inspecciones al sistema de navegación, se cumpla en los tiempos estipulados en los reglamentos aplicables.* ***Nota :** Verificar los registros de mantenimiento a fin de verificar los trabajos que se hayan efectuado referente a los equipos requeridos para la operación RVSM.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

Referencia	Requisito	Respuesta	Orientación para el examen de la pregunta del protocolo	Estado de implementación	Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1303 DAP 06 20 3.1.7.2	**LV-63-2** ¿Se viene cumpliendo el programa de instrucción de mantenimiento relacionado a RVSM?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el programa de instrucción en relación a la navegación RVSM haya sido cumplido. ***Nota**: Evaluar los registros individuales del personal habilitado en relación a la instrucción inicial y continua sobre:* *a) Concepto RVSM;* *b) aplicación de la navegación RVSM;* *c) equipos involucrados en la navegación RVSM; y* *d) utilización de la MEL.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121 121.1303 DAP 06 20 2.2.2 (e)	**LV-63-3** ¿Se ha producido alguna revisión de la MEL desde la última vigilancia efectuada por la DGAC que afecte a la navegación RVSM?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que la identificación de los equipos aplicables para la navegación RVSM se mantenga. ***Nota**: Utilice el AFM para la identificación de los equipos de navegación.* • Verificar la declaración de restricciones para la operación RVSM en caso de que un equipo necesario para esta operación se encuentre inoperativo, sin dejar la aeronave fuera de servicio. • Verificar que se declare la instalación de letreros en los equipos inoperativos. ***Nota**: Verificar los registros de mantenimiento en lo relacionado a los diferidos que se hayan producido relacionados a los equipos que apoyan la operación RVSM.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

2. EQUIPOS INSTALADOS EN LA AERONAVE

Referencia	Requisito	Respuesta	Orientación para el examen de la pregunta del protocolo	Estado de implementación	Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1303 DAP 06 20 2.2.2 (b)	**LV-63-4** ¿Se mantiene la aeronave con el equipamiento necesario para efectuar la operación RVSM?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que los equipos de navegación permitan operar de conformidad con las especificaciones para la navegación otorgadas. ***Nota**: Para esta verificación el inspector de aeronavegabilidad utilizará el listado de componentes de mantenimiento (AIR) que emitió el fabricante.* • Verificar el listado de equipamiento de navegación establecido en el AFM y establecer que se mantiene la conformidad física en la aeronave.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector deaeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV63-MIA

VIGILANCIA DE LA AERONAVEGABILIDAD PARA OPERACIONES RVSM DEL OPERADOR 121

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada para la vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones RVSM del operador DAN 121.

1.2 Para realizar la vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones RVSM, es necesario estar familiarizado con los procedimientos establecidos en el manual de procedimientos de aeronavegabilidad para operaciones RVSM.

1.3 Esta lista de verificación sirve para evidenciar en la vigilancia, el cumplimientode los requisitos establecidos en la DAN 121 Capítulo N.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector de aeronavegabilidad (IA) requerirá programar que se verifique el cumplimiento de los requisitos de certificación, establecidos en la DAN 121.1303.

2.2 Antecedentes.- El IA revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos definidos en el manual de procedimientos de aeronavegabilidad para operaciones RVSM. Asimismo, revisará las observaciones que se hayan generado desde la última inspección efectuada por la DGAC y la forma como fueron corregidas por el operador de servicios aéreos.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del AOC que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el AOC.

Casilla 3 Se utiliza para registrar el nombre del directivo responsable del AOC.

Casilla 4 Utilizada para indicar elnúmero del certificado de AOC asignado por la DGAC**.**

Casilla 5 Especificar la fecha de inicio del proceso de vigilancia.

Casilla 6 Teléfono del AOC.

Casilla 7 Nombre del Inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Requisito DAN 121 aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 121 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Estado de cumplimiento de ese ítem con respecto al DAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No Cumple❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10.

Es necesario que el operador de servicios aéreos siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para

el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un operador de servicios aéreos no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de "No Cumple" en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de "No Cumple" se reflejan en las observaciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Cumple.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No Cumple.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 "Pregunta del requisito a verificar", no es aplicable para el operador de servicios aéreos que se está evaluando.

Casilla 14 "Pruebas/notas/comentarios". Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el operador de servicios aéreos y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de Observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 "no aplica" o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 "Observaciones". Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

VIGILANCIA DE LA AERONAVEGABILIDAD PARA OPERACIONES CAT II/III DEL OPERADOR 121

1. Nombre del explotador de servicios aéreos:		
2. Dirección:		
3. Nombre deldirectivo responsable:		
4. N° del AOC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. AERONAVEGABILIDAD CONTINUA

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1307 DAN 06 12 3.11	**LV-64-1** ¿Mantiene el explotador de servicios aéreos los documentos que soportan la aeronavegabilidad continua de las aeronaves para operaciones especiales CAT II y/o CAT III?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que en el programa de mantenimiento del explotador se mantienen actualizados los requisitos necesarios para las operaciones especialesde CAT II y/o CAT III, tales como: 1. Que en el documento se identifiquen los equipos involucrados en la operación CAT II y/o CAT III o de aterrizaje automático; 2. que los equipos involucrados en la operación CAT II y/o CAT III o de aterrizaje automático reciban mantenimiento de conformidad con las instrucciones impartidas por el fabricante de los componentes; y 3. que cualquier revisión posterior a la aprobación inicial de CAT II y/o CAT III o de aterrizaje automático, haya sido aprobada por la AAC del Estado de matrícula.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121 121.1307 DAN 06 12 3.2	**LV-64-2** ¿Mantiene el explotador de servicios aéreos las condiciones operacionales para la degradación de la CAT II y/o CAT III?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que se identifique las condiciones para la degradación de una operación CAT II y/o CAT III: a) Cuando se reporta un defecto en un sistema de la aeronave que sea esencial para la operación CAT II y/o CAT III; o b) cuando esté en duda la integridad de un sistema de la aeronave que sea esencial para la operación CAT II y/o CAT III; o c) cuando se realiza un mantenimiento que altere un sistema necesario para la operación CAT II y/o CAT III; o	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
			d) cuando lo requiera el AFM, el suplemento del AFM, la MEL o un requisito de mantenimiento, y la aeronave no ha realizado una aproximación exitosa en condiciones reales CAT II y/o CAT III; o e) cuando la tripulación de vuelo notifica un aterrizaje fallido debido a una mala performance de los sistemas de la aeroanve; o f) cuando la aeronave no ha aprobado una verificación en tierra de los sistemas requeridos por CAT II y/o CAT III.		
DAN 121 121.1307 DAN 06 12 3.11.2	**LV-64-3** ¿Cumple elexplotador con el programa de instrucción continua referente a operaciones especiales CAT II y/o CAT III?	❑ Sí ❑ No	• Verificar el cumplimiento del programa de instrucción continua considerado: a) Procedimientos de operaciones especiales CAT II y/o CAT III; b) aplicación de las operaciones CAT II y/o CAT III; c) equipos involucrados en la navegación CAT II y/o CAT III; y d) utilización de la MEL. ***Nota**: Para el cumplimeinto del punto anterior el inspector puede evaluar los registros individuales del personal habilitado, haciendo énfasis en los intervalos de recurrencia de la instrucción*.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121 121.813	**LV-64-4** ¿Mantiene la MEL los requisitos aplicables a la operación especial CAT II y/o CAT III?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que la MEL identifique los equipos requeridos para una operación CAT II y/o CAT III. Utilice el AFM para la identificación de los equipos requeridos para ésta operación. • Verificar que exista una declaración de restricciones para la operación CAT II y/o CAT III, en caso que un equipo requerido para esta operación se encuentre inoperativo, sin dejar la aeronave fuera de servicio. • Verificar que se declare la instalación de letreros en los equipos que se encuentran inoperativos.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
2. EQUIPAMIENTO DE LA AERONAVE					
9. Referencia	**10. Requisito**	**11. Respuesta**	**12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito**	**13. Estado de implantación**	**14. Pruebas/Notas/ Comentarios**
DAN 121 121.1307 DAN 06 12 3.4	**LV-64-5** ¿Mantiene la aeronave el equipamiento necesario para efectuar operaciones especiales CAT II y/o CAT III?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que la aeronave tenga incorporados los equipos de navegación que le permitan operar de conformidad con las especificaciones de navegación que ha solicitado el explotador de servicios aéreos para operaciones CAT II y/o CAT III. ***Nota**: Para esta verificación el inspector de aeronavegabilidad / aviónica utilizará el listado de componentes de mantenimiento (AIR) que emitio el fabricante.* • Verificar el listado de equipamiento de navegación establecido en el AFM y establecer la conformidad fisica en la aeronave.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector deaeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV64-MIA

VIGILANCIA DE LA AERONAVEGABILIDAD PARA OPERACIONES CAT II/III DEL OPERADOR 121

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada para la vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones CAT II/III del operador DAN 121.

1.2 Para realizar la vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones CAT II/III, es necesario estar familiarizado con los procedimientos establecidos en el manual de procedimientos de aeronavegabilidad para operaciones CAT II/III.

1.3 Esta lista de verificación sirve para evidenciar en la vigilancia, el cumplimientode los requisitos establecidos en la DAN 121 Capítulo N.

2. Procedimientos

2.1 Programación.-El inspector de aeronavegabilidad (IA) requerirá programar que se verifique el cumplimiento de los requisitos de certificación, establecidos en la DAN 121.1303.

2.2 Antecedentes.-El IA revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos definidos en el manual de procedimientos de aeronavegabilidad para operaciones CAT II/III. Asimismo, revisará las observaciones que se hayan generado desde la última inspección efectuada por la DGAC y la forma como fueron corregidas por el operador de servicios aéreos.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del AOC que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el AOC.

Casilla 3 Se utiliza para registrar el nombre del directivo responsable del AOC.

Casilla 4 Utilizada para indicar elnúmero del certificado de AOC asignado por la DGAC**.**

Casilla 5 Especificar la fecha de inicio del proceso de vigilancia.

Casilla 6 Teléfono del AOC.

Casilla 7 Nombre del Inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito DAN121.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 121 aplicable, a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto al DAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las pruebas que deben examinarse.

Es necesario que la empresa aérea siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En

algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si una empresa aérea no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No cumple” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No cumple” se reflejan en las observaciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implementación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Cumple.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No cumple.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 “Pregunta del requisito a verificar”, no es aplicable para la empresa aérea que se está inspeccionando.

Casilla 14 “Pruebas/notas/comentarios”. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por la empresa aéreay los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 “no aplica” o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión

Casilla 15 “Observaciones”. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

VIGILANCIA DE LA AERONAVEGABILIDAD PARA OPERACIONES RNAV/RNP DEL OPERADOR 121

1. Nombre del operador de servicios aéreos:		
2. Dirección:		
3. Nombre deldirectivo responsable:		
4. N° del AOC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores:		

1. AERONAVEGABILIDAD CONTINUA

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1305 DAN 06 23 4.6	**LV-65-1** ¿Se ha efectuado alguna revisión o enmienda a los documentos que sustentan la aeronavegabilidad continua de las aeronaves para operaciones RNAV y RNP?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que los procedimientos del MCM referentes a la navegación RNAV y RNP han sido revisados y que cubran lo establecido en la normativa de la DGAC aplicables a la navegación que realizan en lo referente a aeronavegabilidad. . • Verificar que el programa de mantenimiento se encuentra actualizado con los requisitos de mantenimiento necesarios para asegurar que los sistemas de navegación sigan cumpliendo los criterios RNAV y RNP, ***Nota 1**: El programa debe establecer:* *a) El mantenimiento de los equipos involucrados en la operación RNAV y RNP de acuerdo a las instrucciones del fabricante;* *b) que cualquier modificación o cambio del sistema de navegación que afecte en cualquier forma a la aprobación RNAV y RNP inicial, sea informada a la DGAC para la aprobación de dichos cambios, antes de su aplicación;* *c) las reparaciones que se incluya en los datos aprobados de mantenimiento y que afecte la integridad de la performance de navegación, debe comunicarse a la DGAC para su aprobación.* *d) que las inspecciones al sistema de navegación, se cumpla en los tiempos estipulados en los reglamentos aplicables.* ***Nota 2:** Verificar los registros de mantenimiento a fin de verificar los trabajos que se hayan efectuado referente a los equipos requeridos para la operación RNAV y RNP.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Requisito	11. Respuesta	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
DAN 121 121.1305 DAN 06 23 4.6 (e)	**LV-65-2.** ¿Se viene cumpliendo el programa de instrucción de mantenimiento relacionado a RNAV y RNP?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que el programa de instrucciónen relación a la navegación RNAV y RNP haya sido cumplido. ***Nota**: Evaluar los registros individuales del personal habilitado en relación a la instrucción inicial y continua sobre:* *a) Concepto PBN (RNAV y RNP);* *b) aplicación de la navegación RNAV y RNP;* *c) equipos involucrados en la navegación RNAV y RNP; y* *d) utilización de la MEL.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
DAN 121 121.1305 DAN 06 23 7.7 DAN 06 21 3.5 DAN 06 22 3.2.9	**LV-65-3.** ¿Se ha producido alguna revisión de la MEL desde la última vigilancia efectuada por la DGAC que afecte a la navegabión RNAV y RNP?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que la identificación de los equipos aplicables para la navegación RNAV y RNP se mantenga. ***Nota**: Utilice el AFM para la identificación de los equipos de navegación.* • Verificar la declaración de restricciones para la operación RNAV y RNP en caso que un equipo necesario para esta operación se encuentre inoperativo, sin dejar la aeronave fuera de servicio. • Verificar que se declare la instalación de letreros en los equipos inoperativos. ***Nota**: Verificar los registros de mantenimiento en lo relacionado a los diferidos que se hayan producido relacionados a los equipos que apoyan la operación RNAV y RNP.*	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	
2. EQUIPOS INSTALADOS EN LA AERONAVE					
9. Referencia	**10. Requisito**	**11. Respuesta**	**12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito**	**13. Estado de implantación**	**14. Pruebas/Notas/ Comentarios**
DAN 121 121.1305 DAN 06 23 4.5 DAN 06 21 3.1 DAN 06 22 3.2.3	**LV-65-4.** ¿Se mantiene la aeronave con el equipamiento necesario para efectuar la operación RNAV y RNP?	❑ Sí ❑ No	• Verificar que los equipos de navegación permitan operar de conformidad con las especificaciones para la navegación otorgadas. ***Nota**: Para esta verificación el inspector de aeronavegabilidad utilizará el listado de componentes de mantenimiento (AIR) que emitió el fabricante.* • Verificar el listado de equipamiento de navegación establecido en el AFM y establecer que se mantiene la conformidad física en la aeronave.	☐ Cumple ☐ No cumple ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.-*El inspector deaeronavegabilidad puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN DSO-LV65-MIA

VIGILANCIA DE LA AERONAVEGABILIDAD PARA OPERACIONES RNAV/RNP DEL OPERADOR 121

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada para la vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones RNAV/RNP del operador DAN 121.

1.2 Para realizar la vigilancia de la aeronavegabilidad para operaciones RNAV/RNP, es necesario estar familiarizado con los procedimientos establecidos en el manual de procedimientos de aeronavegabilidad para operaciones RNAV/RNP.

1.3 Esta lista de verificación sirve para evidenciar en la vigilancia, el cumplimientode los requisitos establecidos en la DAN 121 Capítulo N.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector de aeronavegabilidad (IA) requerirá programar que se verifique el cumplimiento de los requisitos de certificación, establecidos en la DAN 121.1303.

2.2 Antecedentes.- El IA revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos definidos en el manual de procedimientos de aeronavegabilidad para operaciones RNAV/RNP. Asimismo, revisará las observaciones que se hayan generado desde la última inspección efectuada por la DGAC y la forma como fueron corregidas por el operador de servicios aéreos.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector de aeronavegabilidad en el registro de la lista de verificación, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del AOC que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el AOC.

Casilla 3 Se utiliza para registrar el nombre del directivo responsable del AOC.

Casilla 4 Utilizada para indicar elnúmero del certificado de AOC asignado por la DGAC**.**

Casilla 5 Especificar la fecha de inicio del proceso de vigilancia.

Casilla 6 Teléfono del AOC.

Casilla 7 Nombre del Inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito DAN 121.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito DAN 121 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito.

Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto alaDAN. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑SI, y en la Casilla 13 No cumple❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector de aeronavegabilidad debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las pruebas que deberían examinarse.

Es necesario que el explotador de servicios aéreos siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un explotador de servicios aéreos no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de "No cumple" en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de "No cumple" se reflejan en las observaciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Cumple.-Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No cumple.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicables.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en la Casilla 10 "Pregunta del requisito a verificar", no es aplicable para el explotador de servicios aéreos que se está evaluando.

Casilla 14 "Pruebas/notas/comentarios". Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el explotador de servicios aéreos y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o observaciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Si el inspector colocó en el Casillero 13 "no aplica" o consideró que no debe verificarse este requisito, en esta columna deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 "Observaciones". Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.